

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Nutriční terapeut



Jana Marková

Stres a funkční poruchy žaludku

Stress and Functional disorders of stomach

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: prof. MUDr. Pavel Maruna CSc.

Praha, 2018

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 7. 7. 2018

JANA MARKOVÁ

Identifikační záznam:

MARKOVÁ, Jana. *Stres a funkční poruchy žaludku. [Stress and functional disorders of stomach]*. Praha, 2018. 73 s., 4 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, III. interní klinika VFN a 1. LF UK. Vedoucí práce Maruna, Pavel.

Poděkování

Děkuji svým blízkým za podporu při studiu.

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou stresu a vztahu stresu k funkčním poruchám žaludku.

Teoretická část se věnuje žaludku – jeho anatomii a fyziologii s důrazem na regulační mechanismy. Stres je v teoretické části řešen komplexně – z fyziologického, patofyziologického i psychologického pohledu. Detailně je popsána stresová reakce s jejími účinky na lidský organismus. Zvláštní kapitoly jsou věnovány účinkům chronického stresu na lidskou psychiku a na trávicí trakt. Funkční poruchy žaludku jsou zkoumány podrobně, řešena je klasifikace, epidemiologie, patofyziologie, diagnostika i terapie.

Praktická část má dva oddíly. První studie využívá online anonymní dotazník šířený v běžné populaci. Tento dotazník se věnuje především problematice stresu – frekvenci pocitu stresu, projevům stresu u daného výzkumného vzorku, jestli daný vzorek problémy se stresem řeší a jaké dopady stres může mít zdraví. Tato část také řeší povědomí populace o funkčních poruchách trávicího traktu.

Druhá studie zkoumá problematiku funkčních poruch žaludku mezi pacienty ambulancí IV. interní kliniky Všeobecné fakultní nemocnice. Má formu anonymních detailních dotazníků. Řeší okolnosti vzniku funkční dyspepsie, symptomy, léčbu a souvislost mezi stresem a onemocněním.

Klíčová slova:

funkční poruchy žaludku, funkční poruchy GIT, FGID, funkční dyspepsie, horní funkční dyspepsie, stres, stresová reakce, stresová odpověď, žaludek, GAD7, Holmes-Rahe

Abstract:

This bachelor thesis deals with issues of stress and relationship between stress and functional disorders of the stomach.

Theoretical part describes stomach – its anatomy and physiology with emphasis on regulatory mechanisms. In the theoretical part, stress is handled complexly – from the physiological, pathophysiological and psychological point of view. The stress response is described in detail with its effects on the human organism. Separate chapters are dedicated to the effects of chronic stress on the human psyche and gastrointestinal tract. Functional disorders of the stomach are precisely explored – its classification, epidemiology, pathophysiology, diagnostics and therapy are described.

Practical part has two parts. First part is an online anonymous questionnaire study distributed among the general public. This questionnaire deals especially with the stress – frequency of feelings of stress, symptoms of stress and how can stress affect the health of the research sample. This part also studies awareness of functional gastrointestinal disorders in general public.

Second study examines problematics of functional disorders of the stomach amongst patients of IV. internal clinic of Všeobecná fakultní nemocnice. It is designed as a broad questionnaire study focused on circumstances of the development of functional dyspepsia, its symptoms, therapy and link between stress and the disorder.

Key words:

Functional disorders of stomach, Functional Gastrointestinal disorders, Functional dyspepsia, Stress, Stress reaction, Stress response, stomach, GAD7, Holmes-Rahe

OBSAH

1	ÚVOD	7
2	ŽALUDEK	8
2.1	Anatomie žaludku	8
2.1.1	Cévní a nervové zásobení žaludku	8
2.1.2	Stěna žaludku	9
2.2	Fyziologie žaludku	10
2.2.1	Sekrece	10
2.2.2	Motorické funkce žaludku	12
2.2.3	Imunitní systém GIT	14
3	STRES	15
3.1	Charakteristika a definice stresu	15
3.2	Stresová reakce	15
3.3	Regulace stresové reakce	16
3.3.1	Stresová osa sympatoadrenální	17
3.3.2	Stresová osa hypothalamo-pituito-adrenální (HPA osa)	17
3.4	Projevy stresové reakce	18
3.5	Důsledky chronického stresu	18
4	PSYCHICKÉ DŮSLEDKY CHRONICKÉHO STRESU	19
4.1.1	Psychické projevy chronického stresu	19
4.1.2	Duševní onemocnění vznikající v souvislosti se stresem	19
4.1.3	Psychosomatika a somatizace	20
5	DŮSLEDKY CHRONICKÉHO STRESU NA TRÁVICÍ TRAKT	21
6	FUNKČNÍ PORUCHY ŽALUDKU	21
6.1	Funkční poruchy GIT	21
6.1.1	Definice funkčních poruch trávicího traktu	22
6.1.2	Role psychiky ve FGIDs	22
6.1.3	Problematika klasifikace funkčních poruch trávicího traktu	23
6.2	Klasifikace funkčních poruch žaludku	23
6.3	Patofyziologie funkčních poruch žaludku	24
6.4	Klinický obraz a příznaky funkčních poruch žaludku	26
6.5	Diagnostika funkčních poruch žaludku	27
6.6	Léčba	28
6.6.1	Nefarmakologická	28
6.6.2	Farmakologická	30
6.7	Kvalita života s funkční dyspepsií a prognóza	31

7	PRAKTICKÁ ČÁST I: Online dotazníková studie.....	31
7.1	Cíle	31
7.2	Metodika	32
7.3	Praktický průběh a realizace.....	35
7.4	Charakteristika výzkumného souboru.....	35
7.5	Metody analýzy dat	36
7.6	Výsledky.....	36
7.7	Diskuze.....	45
8	PRAKTICKÁ ČÁST II: Dotazníková studie ve Všeobecné fakultní nemocnici (VFN).....	49
8.1	Cíle	50
8.2	Metodika	50
8.3	Sběr a analýza dat.....	51
8.4	Výzkumný soubor	51
8.5	Výsledky.....	51
8.6	Diskuze.....	57
9	ZÁVĚR	59
10	POUŽITÁ LITERATURA.....	61
11	PŘÍLOHY	64
11.1	Seznam použitých zkratk	64
11.2	Seznam obrázků, tabulek a grafů	65
11.3	Online dotazník.....	67
11.4	Dotazník distribuovaný ve VFN	71

1 ÚVOD

Stres je významným faktorem ovlivňující život lidí v mnoha směrech. Je obecně známo, že patologický chronický stres přispívá ke vzniku a průběhu mnoha onemocnění, včetně těch nejvíce zastoupených v populaci (obezita, diabetes 2. typu, metabolický syndrom, mnoho duševních poruch apod.). Tato práce se snaží poukázat, jak komplexní, hluboká a aktuální problematika stresu je, a jak by bylo vhodné k ní přistupovat. Stres přímo souvisí s patogenezí funkčních poruch žaludku, které byly zvoleny pro zkoumání tohoto vztahu. Cílem celé této práce je zmapování problematiky stresu a vztahu stresu k funkčním poruchám žaludku.

Vzhledem ke komplexnosti této problematiky je nutné všechny aspekty prozkoumat od základů a detailně, aby čtenář získal ucelenou a komplexní představu o hloubce tohoto problému. Žaludek je vylíčen detailně se všemi důležitými anatomickými strukturami pro pochopení následující fyziologie. Pochopení fyziologie je zásadní pro následné pochopení patofyziologických mechanismů funkčních poruch žaludku. V této práci je zpracována fyziologie žaludeční sekrece a motility se důrazem na regulační mechanismy těchto dějů.

Kapitola o stresu přináší souhrnný pohled na fyziologii i patofyziologii stresu z tělesného i psychického pohledu. Právě toto spojení popisu fyzických i psychických aspektů stresu je výjimečné, protože většinou se práce soustředí na jednu nebo druhou stránku věci. Stresová reakce je popsána detailně, ale přesto jednoduše s jejími významnými účinky na organismus. Tato práce zdůrazňuje psychické důsledky chronického stresu od jednoduchých příznaků po těžká duševní onemocnění.

Problematika funkčních poruch trávicího traktu, jakožto stěžejní část této práce je velmi komplexní a takto je k ní i přistupováno. Pro pochopení rozvoje a průběhu funkčních poruch žaludku a trávicího traktu obecně je nutné přijmout biopsychosociální model nemoci. Obecné neznalosti a nepochopení funkčních gastrointestinálních poruch nepomáhá ani nejasná klasifikace, která je v práci přehledně zmíněna. Patofyziologie funkčních poruch žaludku je zásadní podkapitola této práce, která poukazuje na mnoho mechanismů účastnících se vzniku symptomů funkční dyspepsie. Dále jsou v práci zmíněny symptomy a klinický obraz, diagnostika a nejrůznější druhy léčby funkčních poruch žaludku.

Praktická část této práce zahrnuje dvě studie – první má formu online anonymního dotazníku mezi běžnou populací a druhá je provedena mezi pacienty s diagnostikovanou funkční dyspepsií. Online dotazníková studie si klade za cíl široce prozkoumat stres v populaci a všechny jeho aspekty – od četnosti pocitů stresu, po projevy až po potenciální vyhledání pomoci z důvodu stresu. Zvláštní místo v této studii má převzatý obecně známý Holmes-Rahe dotazník, který se pokouší stanovit míru vystavení stresu a možné následky tohoto vystavení na lidské zdraví. Tato studie obsahuje i krátký screeningový dotazník Generalized Anxiety Disorder – 7 (GAD7), který zkoumá míru závažnosti příznaků úzkosti a zda existuje možnost, že respondent trpí nějakým neurotickým onemocněním, ke kterým ve velké míře přispívá stres. Dále také tato studie řeší povědomí o funkčních poruchách žaludku v běžné populaci.

Studie ve VFN mezi pacienty s funkční dyspepsií má formu anonymních kazuistik. Cílem bylo zjistit průběh onemocnění, příznaky, zda příznaky ustupují po zahájení léčby apod. Studie se také věnuje subjektivnímu zhodnocení vlivu stresu na vznik a průběh potíží pacienty. Součástí kazuistik je i vyhodnocení Holmes-Rahe stresové škály a GAD7 dotazníku.

2 ŽALUDEK

2.1 Anatomie žaludku

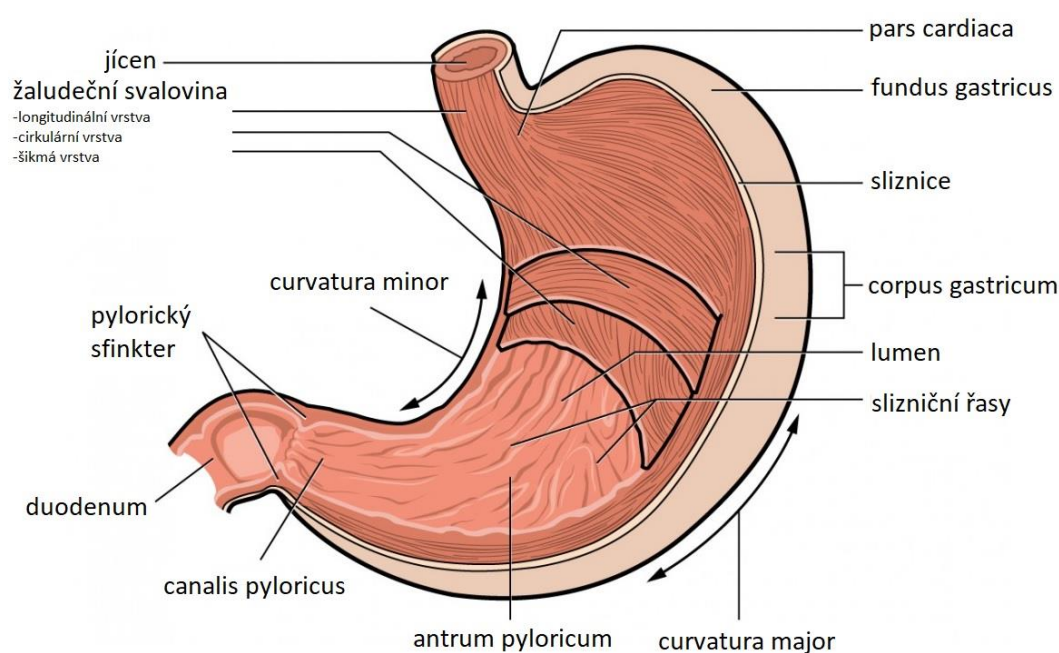
Žaludek je orgán trávicí trubice navazující na jícen. Má funkci trávicí a funkci rezervoáru potravy, kterou poté předběžně zpracovanou předává do tenkého střeva. Žaludek se nachází v dutině břišní pod levou brániční klenbou. Hlavní části žaludku jsou tři:

Fundus gastricus je horní nejširší úsek žaludku, kraniálně je zakončený žaludeční klenbou. Vpravo při fundu do žaludku ústí jícen.

Corpus gastricus neboli vlastní tělo žaludku se nachází kaudálně od fundu.

Pars pylorica je nejužší, distální úsek žaludku. Má vzestupný charakter. Na pars pylorica lze rozeznat antrum pyloricum, což je začátek pars pylorica. Na antrum pyloricum navazuje canalis pyloricus, a nakonec vlastní pylorus, což je místo přechodu žaludku v duodenum (1).

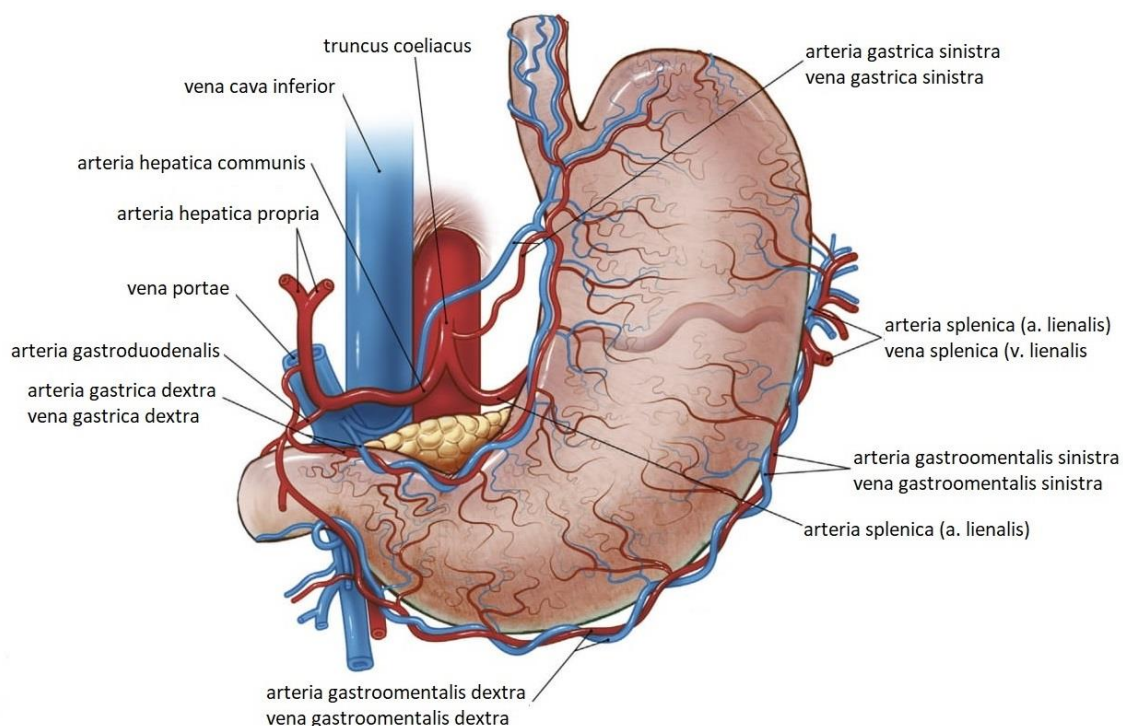
Na žaludku lze dále také z anatomického hlediska popsat mimo jiné curvatura major (zakřivení levého okraje žaludku), curvatura minor (zakřivení pravého okraje žaludku) (1). Tvar i velikost žaludku jsou velmi variabilní, závisí především na individuální konstituci jedince, náplni a poloze těla. Žaludek váží průměrně 130 gramů a jeho objem je přibližně 1 litr (2).



Obrázek 1: Schématické znázornění anatomie žaludku. Převzato a upraveno (23).

2.1.1 Cévní a nervové zásobení žaludku

Okysličená krev přichází k žaludku cestou truncus coeliacus (nepárová větev břišní aorty), ten se dělí na tři hlavní tepny, z nichž především dvě vyživují žaludek. Tyto dvě hlavní tepny – arteria gastrica sinistra (přímá větev z truncus coeliacus) a arteria gastrica dextra (odstupující z arteria hepatica propria nebo communis) lemuji kurvatury žaludku a vytváří kolem něj anastomózy, které vyživují žaludek po celé jeho ploše. Odkysličená krev se z kapilární sítě trávicího traktu cestou vena portae dostává do jater (1) (3).



Obrázek 2: Cévní zásobení žaludku. Převzato, přeloženo (4).

O nervové zásobení žaludku se stará autonomní nervový systém (ANS). Parasympatická vlákna přicházejí cestou nervus vagus z centrálního nervového systému (CNS). Vlákna neuronů ve střevní stěně vytvářejí pleteně, konečné větévky dosahují až k buňkám hladké svaloviny, žlázám a cévám. Tímto parasympatická vlákna zvyšují napětí svalové stěny, ovlivňují sekreci žláz žaludku a podporují peristaltiku.

Sympatická vlákna vedou k žaludku z pravého a levého kmene sympatiku cestou nervi splanchnici a plexus coeliacus, dále také tvoří pleteně ve stěně žaludku. Sympatické neurony mají na žaludek opačný účinek než parasympatické.

V sympatických i parasympatických nervech jsou také vlákna senzitivní – vedou podněty tlaku, chladu, tepla, bolesti (1).

U nervového zásobení žaludku je nutné zmínit pojem enterický systém autonomní inervace (nebo enterický nervový systém – ENS). Jedná se o označení autonomních pletení s jejich nervovými buňkami. Tento systém, ač relativně samostatný, je zároveň dobře integrovaný do nervové soustavy a má mnoho důležitých fyziologických funkcí, proto má i své samostatné označení (5).

ENS (někdy nazýván „malým mozkem“ – „little brain“) hraje klíčovou roli v regulaci fyziologických funkcí trávicího traktu včetně sekrece, motility a uvolňování různých neuropeptidů a hormonů (22).

2.1.2 Stěna žaludku

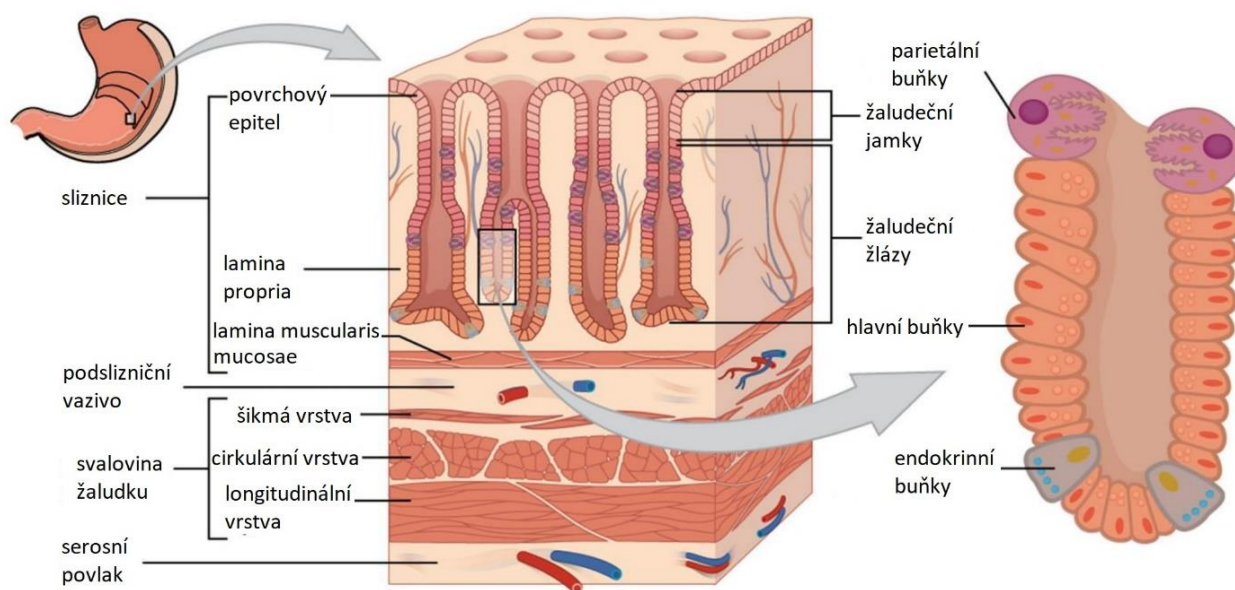
Stěna žaludku má čtyři vrstvy, což je charakteristické uspořádání pro stěnu trávicí trubice. Skládá se ze sliznice, podslizničního vaziva, svalové vrstvy a serózního povlaku.

Na **sliznici** žaludku lze rozeznat typické slizniční řasy. Povrch sliznice je členitý – nalezneme na něm políčka (areae gastricae), ve kterých jsou žaludeční jamky (foveolae gastricae), do nichž ústí žaludeční žlázy. Ve sliznici je také lamina propria mucosae (slizniční vazivo) a lamina muscularis mucosae (vrstva hladké svaloviny). Barva sliznice je oranžově červená (1). Žaludeční žlázy a jejich sekrece jsou zmíněny níže.

Podslizniční vazivo je velmi řídké, aby se sliznice snadno posouvala při změnách náplně a při pohybech žaludku. Součástí podslizničního vaziva jsou cévní, mízní a nervové pleteně (1).

Svalovina žaludku se skládá z cirkulární, longitudinální a šikmé vrstvy, jejíž snopce probíhají šikmo od kardie ke curvatura major. Cirkulární vrstva je nejsilnější a v pyloru tvoří sfinkter. Svalovina žaludku má dvě základní funkce: peristaltickou činnost (napětí stěn a jejich přitisknutí k obsahu žaludku) a peristaltickou činnost (kontrakce postupující jako vlna stěnou žaludku) (1).

Serózní povlak je tvořen hladkou, lesklou pobřišnicí (1).



Obrázek 3: Stavba stěny žaludku. Převzato a přeloženo (23).

2.2 Fyziologie žaludku

Fyziologií žaludku se rozumí jeho sekreční a motorická funkce. Pro účely této práce byly tyto dvě funkce rozděleny, ale je třeba podotknout, že jsou neoddělitelně propojené a fungují společně.

2.2.1 Sekrece

Produktem žaludeční sekrece je žaludeční šťáva. Ta je secernovaná z několika různých typů buněk tubulárních žlázek žaludeční sliznice (3).

Za den se vytvoří zhruba 1 až 2,5 litru žaludečních šťáv. Celkové pH šťáv je kyselé a za podmínek maximální sekrece může dosáhnout i pH nižší než 1 (6). To však není běžné, protože v žaludku je při sekreci přítomna rozmělněná strava, která zvyšuje pH na přibližně 1,8 – 4. Toto rozmezí je optimální pro působení pepsinů a žaludeční lipázy (3).

Zde jsou popsány základní typy žlázek a jejich funkce:

Žlázy fundu a těla žaludku

Tyto žlázy se skládají z buněk mucinózních, parietálních, hlavních a endokrinních.

- **Mucinózní buňky** produkují hlen zvaný mucin, který je tvořen glykoproteiny. Tento hlen kryje povrch žaludeční sliznice neutralizací vodíkových kationtů žaludeční šťávy. Zvýšená aktivita parasymptiku, mechanická a chemická stimulace žaludeční sliznice sekreci hlenu zvyšují. Naopak alkohol a některá farmaka sekreci hlenu inhibují (7).

- **Hlavní buňky** vytvářejí pepsinogeny, což jsou neaktivní prekurzory pepsinů. Aktivace probíhá vlivem kyselého pH, které je zajištěno přítomností kyseliny chlorovodíkové (HCl) v žaludku. Pepsin způsobuje štěpení vnitřních vazeb polypeptidového řetězce – je tedy nezbytný pro trávení bílkovin. Sekrece pepsinogenu je závislá na vlivu parasymptiku, gastrinu a kyselosti žaludeční šťávy (7). Hlavní buňky také secernují žaludeční lipázu, což je enzym štěpící tuky (3).
- **Parietální buňky** secernují kyselinu chlorovodíkovou a vnitřní faktor. Vnitřní faktor je nezbytný pro absorpci vitamínu B12 v distální části tenkého střeva. Tento vitamín je zásadní pro normální krvetvorbu. Kyselina chlorovodíková plní v žaludku řadu funkcí: aktivuje pepsinogen v pepsin, udržuje kyselé pH, baktericidní účinky, narušuje strukturu bílkovin atd. Tvorba kyseliny chlorovodíkové je zajištěna systémem tubulů a kanálků ve zmíněných parietálních buňkách (7).
- Posledním typem buněk, které se nachází ve fundu a těle žaludku jsou **endokrinní buňky**, které produkují různé hormony, například gastrin a somatostatin (7).

Žlázky pars pylorica

Na pars pylorica se nachází žlázky antra a žlázky pyloru.

Na antrum pyloricum jsou lokalizovány již zmíněné mucinózní buňky produkující hlen a pepsinogen. Dále jsou zde G-buňky (produkující gastrin), D-buňky (produkující somatostatin) a buňky produkující histamin (3).

Sekreční žlázky, které najdeme na pyloru obsahují především mucinózní buňky a dále G-buňky. (3)

2.2.1.1 Regulace žaludeční sekrece

Sekrece žaludeční šťávy je regulována nervově a humorálně. Nervová složka s humorální nepracují odděleně, ale navzájem se ovlivňují (7).

Nervová regulace

Na nervovém řízení sekrece žaludečních šťáv v žaludku se podílí ENS a nervus vagus vedoucí parasymptická vlákna z mozku. Po podráždění receptorů žaludeční sliznice přijatou stravou dojde k aktivaci nervové pleteně ve stěně žaludku a následně se zvýší sekreční aktivita buněk. Tento stejný efekt má rovněž stimulace vagu – ten může být stimulován přímo pomocí typického mediátoru parasymptiku acetylcholinu nebo nepřímo, stimulací G-buněk, které produkují již zmíněný gastrin (7).

Humorální regulace

Humorální regulaci zajišťuje hormon gastrin a histamin. Gastrin zvyšuje sekreční aktivitu buněk, ale také stimuluje uvolňování histaminu. Histamin ještě více zvyšuje sekreční činnost především parietálních buněk. O gastrinu se tato práce zmiňuje dále.

Fáze regulace žaludeční sekrece

Regulace žaludeční sekrece je řízena ve třech fázích – cefalické, gastrické a intestinální.

Cefalická fáze ovlivňuje žaludeční sekreci na podkladě reflexu. Přijatá potrava v ústech dráždí receptory, vzruchy vedou do prodloužené míchy, zde se aktivuje parasymptikus. Aktivaci parasymptiku spouští podněty chuťové, čichové, vizuální ale i například představa jídla. Nervus vagus poté vede signál do žaludeční sliznice (do sekrečních buněk), kde je spuštěna sekrece žaludeční šťávy buď přímo, či nepřímo prostřednictvím stimulace G-buněk a následnou zvýšenou produkcí gastrinu (3). Cefalická fáze odpovídá zhruba jedné třetině produkce žaludeční šťávy, je ovšem známo,

že dlouhodobý nepříznivý psychický stav jedince má schopnost velmi ovlivnit žaludeční sekreci i motilitu (7).

Gastrickou fází rozumíme sekreci šťáv vyvolanou distenzí žaludku potravou a některými produkty trávení (například peptidy). Mechanickým a chemickým drážděním receptorů žaludeční stěny dojde k aktivaci nervových pletení ve stěně žaludku a dále k aktivaci parasympatických nervových vláken. Aktivovaný střevní nervový systém stimuluje parietální buňky také přímo nebo nepřímo (prostřednictvím gastrinu) (3). Po adaptaci napínavých receptorů ve stěně žaludku nebo poklesu pH pod 3 se sekrece šťáv tlumí. Gastrická fáze je z kvantitativního hlediska sekrece nejvýznamnější – zajišťuje průměrně 2/3 z celkového objemu žaludeční šťávy (7).

Poslední ze tří fází je **fáze intestinální**. Trávenina v tenkém střevě různými mechanizmy (mechanické, chemické, osmotické) dráždí střevní stěnu. Toto dráždění vede k sekreci některých hormonů, které buď stimulují (gastrin) nebo inhibují žaludeční sekreci (sekretin, cholecystokin – CCK). Dráždění také spouští enterogastrický reflex, který inhibuje žaludeční sekreci (3). Tento reflex je zprostředkován ENS. Po počátku dávkování tráveniny do duodena je nejprve žaludeční sekrece stimulována (gastrinem uvolněným z duodenální sliznice). Postupem času důsledkem většího objemu tráveniny v duodenu a poklesem pH ve střevě (střevní sekrety jsou zásadité) dojde k inhibici nervových a humorálních vlivů na žaludeční sekreci (7).

2.2.2 Motorické funkce žaludku

Motorickými funkcemi žaludku je míněna motilita.

Pohyby v gastrointestinálním traktu (GIT)

Regulovaný pohyb potravy je nedílnou součástí činnosti GIT. Pohyby (spolu se sekrecí) umožňují optimální využití přijaté potravy. Od druhé třetiny jícnu až po vnitřní svěrač konečníků zodpovídá za všechny pohyby hladká svalovina. Pohyb tráveniny je regulován především otevíráním (relaxací) a uzavíráním (kontrakcí) anatomických (například pylorus) a funkčních svěračů (dolní jícnový svěrač) a také kontrakcemi podélné svaloviny a její relaxací. Motilitu GIT řídí hlavně nervové plexy umístěné ve stěně trubice v úzké interakci s vnitřně sekretorickými buňkami GIT (2).

Druhy pohybů v GIT

Propulzivní pohyb je kontrolovaný pohyb přijaté potravy dopředu. **Triturační pohyby** rozmělnují přijatou potravu na drobnější části. **Mixační pohyby** mísí přijatou potravu se šťávami GIT a přivádí nutrienty do kontaktu s absorpční plochou střeva. **Relaxačně – adaptivní pohyby** reagují na změnu náplně konkrétního orgánu – jejich funkcí je aktivní přizpůsobení orgánu objemu přijaté stravy (3).

Peristaltická vlna

Jedná se řízený posun tráveniny v trávicím traktu. Dochází k typické kontrakci hladkého svalstva, tuto kontrakci řídí ENS.

Pojem motorické funkce žaludku zahrnuje skladování potravy, mísení tráveniny a vyprazdňování žaludku (7).

Skladování potravy

Skladováním potravy je míněno strádání zpracované potravy v žaludku v rovnoměrných vrstvách. Tekutiny stékají po stěnách žaludku podle curvatura minor. Bezprostředně po příjmu potravy na žaludku nezaznamenáváme žádnou viditelnou motorickou aktivitu, žaludeční stěna je v tonické

kontrakci a obepíná přijatou potravu. Tento stav, který trvá půl hodiny až hodinu nazýváme žaludeční peristolou (7).

Mísení

Další fází je rozmělnění a mísení potravy. Po dokonalém promíchání potravy s žaludeční šťávou vznikne chymus (trávenina). Po odeznění žaludeční peristoly se na žaludku začnou objevovat peristaltické pohyby, které vznikají při curvatura major a šíří se směrem k duodenu. Tyto peristaltické vlny posouvají tráveninu kaudálním směrem až na pylorický svěrač, který se vlivem vlny kontrahuje – tímto se směr pohybu tráveniny obrací zpět do žaludku. Tento mechanismus se mnohonásobně opakuje a napomáhá tak rozmělnění a mísení (7).

Vyprazdňování

Ve vyprazdňovací fázi žaludku hraje zásadní roli pylorický svěrač, ten má dvě základní funkce: brání příliš rychlému vyprazdňování chymu z žaludku (tím chrání střevní sliznici před kyselým pH) a brání refluxu duodenálního obsahu zpět do žaludku (obrana žaludeční sliznice proti působení žluči). Jak již bylo řečeno, při peristaltické vlně je pylorický svěrač kontrahován, takže většina posouvané tráveniny je vrácena zpět do žaludku. Peristaltická vlna ovšem způsobuje významný nárůst tlaku v oblasti pyloru a pylorem začne prostupovat malé množství dobře rozmělněného chymu při každé vlně. Tímto je zabezpečeno, že množství posunuté do duodena je dostatečně malé a rozmělněné. Tekutiny procházejí do duodena nezávisle na tomto mechanismu. Délka doby vyprazdňování žaludku závisí na konzistenci a složení stravy, trvá průměrně od 1 do 6 hodin. Nejdříve jsou z žaludku odvedeny potraviny s vysokým obsahem sacharidů a jako poslední tuky (7).

Žaludeční vyprazdňování podléhá přesné kontrole. Střevo musí být plněno v optimální rychlosti, aby další části GIT mohly fungovat tak jak mají. Řízení evakuace žaludku se odehrává na **žaludeční a duodenální úrovni**, na obou úrovních působí nervové i humorální vlivy.

- Žaludeční kontrola je závislá především na množství tráveniny v žaludku, konzistenci stravy a složení stravy. Podrážděním mechanoreceptorů a osmoreceptorů žaludeční stěny stimuluje žaludeční peristaltiku. Tento reflex je podstatou nervové složky žaludeční kontroly a je zprostředkován vlákny ENS. Humorální složka kontroly je zastoupena produkcí gastrinu, který je zmíněn dále (7).
- Na duodenální úrovni je vyprazdňování žaludku spíše inhibováno – impulzy z duodena většinou vedou ke zpomalení žaludeční peristaltiky a zesílení tonu pyloru. Nervovou složku kontrolu představují osmoreceptory, chemoreceptory a mechanoreceptory střevní stěny, jež registrují chymus v duodenu a tím je na úrovni ENS inhibována motorická činnost žaludku. Humorálně žaludeční motilitu inhibují především hormony CCK, sekretin a vazoaktivní intestinální peptid (VIP). Ty jsou detailněji popsány níže (7).

2.2.2.1 *Regulace motility*

Na regulaci motility žaludku mají vliv tři základní složky (regulace nervová, endokrinní a parakrinní).

Nervové mechanismy

Aferentní podněty, které vyvolalo například dráždění nervových zakončení, působení stravy a chemických látek, distenze orgánu vedou k aktivaci efektorových nervových spojení, které zajišťují odpovídající odpověď orgánu. Nervové mechanismy zajišťuje CNS, periferní nervový systém a ENS (8).

Hormonální regulace – endokrinní a parakrinní

Endokrinní působení znamená uvolnění chemické látky do oběhu a následné ovlivnění orgánu. Parakrinní mechanismus znamená, že z buňky uvolněná chemická látka proniká intersticiálním prostorem a ovlivňuje další buňky (8).

Tkáňové hormony trávicího traktu

Tkáňové hormony jsou ty hormony, které jsou produkovány primárně neuroendokrinními buňkami.

(2) Těmto hormonům trávicího traktu se někdy říká enteropeptidy. Celý tento systém se někdy označuje jako difuzní neuroendokrinní systém (2).

- Gastrin je produkován buňkami sliznice žaludku a tenkého střeva. Stimuluje produkci žaludeční šťávy, zvyšuje motilitu hladké svaloviny trávicí trubice (3). Gastrin má také trofický vliv na sliznici žaludku i střeva. Jeho tvorba je vyvolána zvýšením žaludečního pH a v gastrické fázi také drážděním mechanoreceptorů a chemoreceptorů (7). Gastrin také zvyšuje tonus dolního jícnového svěrače, čímž brání refluxu potravy zpět do jícnu. Zároveň gastrin snižuje tonus pylorického svěrače, takže napomáhá rychlejší evakuaci žaludku (8).
- Cholecystokin-pankreozymin (CCK) je tvořen buňkami sliznice tenkého střeva. Podnětem pro jeho tvorbu je složení tráveniny v duodenu, především množství mastných kyselin a aminokyselin. Předpokládá se, že CCK vyvolává relaxaci žaludku a tlumí jeho motilitu (3).
- Motilin je polypeptid secernovaný sliznicí proximálního tenkého střeva. Je vylučován v době, kdy je žaludek prázdný a vyvolává silné peristaltické stahy prázdného žaludku, připravuje žaludek na příchod dalšího jídla (3).
- Sekretin je také tvořen buňkami sliznice tenkého střeva (3). Sekretin tlumí sekreci HCl, tlumí žaludeční i střevní motilitu. Podnětem k jeho sekreci je pokles pH v duodenu (2).
- Gastroinhibiční peptid (GIP) vzniká v duodenu a jejunu (2). Dle novějšího názvu „Glukózodependentní inzulinotropní peptid“ slabě inhibuje sekreci žaludečních šťáv, jeho hlavní funkcí je však stimulace sekrece inzulinu (9). Podnětem pro vylučování GIP jsou štěpné produkty živin v tenkém střevě (3).
- Vazoaktivní intestinální peptid (VIP) je tvořen v GIT, ale i v ostatních tkáních těla. VIP je secernován v jejunu a jeho účinky jsou mimo jiné útlum sekrece HCl v žaludku a inhibice pohybu žaludku (3).
- Somatostatin je secernovaný buňkami sliznice téměř celého GIT, ale také buňkami pankreatu a hypothalamu (3). Podnětem k jeho vylučování je především snížení pH v žaludku, ale i přítomnost chymu v tenkém střevě. Tento hormon působí celkově tlumivě na činnost GIT. Inhibuje sekreci gastrinu, inhibuje motilitu žaludku (2).

Glykémie

Významným faktorem v regulaci motility je i hladina glykémie. U zdravých jedinců hyperglykémie mimo jiné inhibuje motilitu antra. Hyperinzulinémie naopak redukuje antrální motorickou aktivitu (8).

2.2.3 Imunitní systém GIT

GIT je největší plocha, kterou je organismus v kontaktu s látkami ze zevního prostředí, z toho důvodu je v GIT výrazně zastoupena lymfatická tkáň. Tuto lymfatickou tkáň označujeme jako GALT (gut-associated lymphoid tissue). Lymfatická tkáň GIT je schopná iniciovat a ovlivňovat různé imunitní reakce. Lymfatickou tkáň GIT tvoří Peyerovy plaky (tvorba protilátek), lymfocyty, plazmatické buňky (ty produkují především IgA – slizniční imunoglobulin), intra epiteliální lymfocyty. K tomu je připojen drenážní systém krve, lymfy a lymfatické uzliny. Pro činnost GALT jsou nezbytné také membránové buňky (M-buňky), které transportují makromolekuly z lumen střeva k lymfatické tkáni (3).

Základní bariérou proti průniku infekce do vnitřního prostředí je neporušená sliznice, k dalším pasivním a aktivním obranným mechanismům patří hlen, lysozymy, fagocyty a další faktory. Všechny tyto faktory jsou dohromady označeny jako slizniční blok nebo slizniční bariéra (7).

K obranným mechanismům GIT patří také běžná střevní flóra neboli mikrobiom, která je odolná proti působení antimikrobiálních látek trávicího traktu a brání množení patogenních druhů (2).

3 STRES

3.1 Charakteristika a definice stresu

Z fyziologického hlediska chápeme stres jako vychýlení stavu homeostázy (stálého vnitřního prostředí) působením vnějšího (infekce, zranění atd.) nebo vnitřního (psychický stres) podnětu. Nejčastěji je tento podnět nepříznivý a negativní, ale toto vychýlení můžeme pozorovat i při podnětu pozitivním (rozrušení, radost apod.).

Podle průkopníka studia stresu a stresové reakce Hanse Selyeho (1901, Vídeň – 1982, Montreal) je stres „nespecifická odpověď těla na jakýkoliv požadavek“ (10).

Slovo stres dle slovníku cizích slov znamená zátěž, nápor, napětí, tlak. Slovník nám nabízí i druhou definici a to „funkční stav, ke kterému dochází při vystavení organismu mimořádným podmínkám, psychosomatická reakce na stresor (stresový podnět)“ (11).

V angličtině slovo má slovo „stress“ ještě více významů. Našemu účelu nejvíce vyhovuje definice dle Cambridge dictionary popisující „stress“ jako „velkou obavu způsobenou těžkou situací nebo něčím co způsobuje tento stav“ (volně přeloženo) (12).

Stresor

Činitele, kteří vyvolávají stres se nazývají stresory.

Stresory rozdělujeme na psychosociální, které jsou většinou chronické (úzkost, strach, narušené sociální vztahy apod.) (2). Tyto chronické stresory způsobují chronický stres, který může vést k psychosomatickým komplikacím. Ostatní stresory jsou fyzikální, chemické a biologické povahy (například poranění, operace, infekce, intoxikace, bolest apod.) (13).

3.2 Stresová reakce

Stresová reakce je uniformní nervová a humorální odpověď organismu na stres. Již zmíněný průkopník ve studiu problematiky stresu H. Selye zavedl pro stresovou reakci termín „všeobecný adaptační syndrom“ (13).

Jak již bylo řečeno, stres je dle Selyeho definován jako fyziologická adaptivní odpověď na stresor. Akutní (náhlý nebo krátkodobý) stresor spustí tzv. stresovou reakci. Stresová reakce neboli odpověď se někdy v angličtině nazývá stavem „fight or flight“ volně přeloženo jako „bojuj nebo uteč“. „Fight or flight“ reakce byla poprvé popsána psychologem W. Cannonem v roce 1915. Tato reakce má připravit organismus na obranu homeostázy za účelem přežití daného organismu. Když stres pomine, organismus má tendence ustanovit výchozí homeostázu. Nicméně, pokud se stresor stane chronickým nebo přesáhne možnosti organismu udržet stresovou odpověď, stresová reakce se může stát škodlivou. To se děje, pokud je stresová reakce příliš intenzivní nebo v případě nepříznivých dispozic organismu (přidružená onemocnění, dětství, těhotenství), protože po dobu delší, než nezbytnou organismus nemůže dosáhnout homeostázy. Pro většinu lidí v moderní společnosti je psychologický stres častější než fyzický a může být zapříčiněn nejrozličnějšími spouštěči, které jsou velmi individuální (14).

Fáze stresové reakce jsou tři:

3.2.1.1 *Poplachová fáze*

Poplachová fáze nastupuje jako první, je bezprostřední.

Zásadní roli hraje vyplavení katecholaminů, jak nervovou cestou (vyplavení neurotransmiteru noradrenalinu), tak endokrinní (adrenalin z dřeně nadledvin). Katecholaminy způsobí kardiovaskulární změny – zvyšují sílu stahu srdce, zvyšují srdeční frekvenci, dráždivost svaloviny, vazodilataci arteriol ve svalech, a naopak vazokonstrikci v kůži ve splachniku (3). Dochází ke zvýšení krevního tlaku. Katecholaminy dále způsobují bronchodilataci. Velmi důležitý důsledek vyplavení katecholaminů je zvýšení glykémie (glykogenolýzou – rozkladem glykogenu na glukózu a glukoneogenezí v játrech, glykogenolýzou ve svalech), stimulace lipolýzy. Glukoneogeneze je proces tvorby glukózy z necukerných látek, především aminokyselin, glycerolu, laktátu a pyruvátu. Dochází také k proteokatabolismu (štěpení bílkovin na peptidy a aminokyseliny) a retenci vody a soli. Tyto účinky nastupují velmi rychle a netrvají dlouho. (14)

Podle vyjmenovaných důsledků vyplavení katecholaminů je zřejmé, že se tělo snaží připravit na zátěž – svaly se připravují na rychlé použití a tomu se přizpůsobuje kardiovaskulární systém a dýchací systém. Organismus rozhoduje, které fyziologické činnosti jsou v této situaci zásadní pro přežití – je to především činnost svalů. Tělo proto omezuje například přívod okysličené krve do trávicího traktu nebo podkoží. Zvýšením glykémie a volných mastných kyselin v krvi katecholaminy zajišťují dostatek energetických substrátů pro tuto zátěž. Proteokatabolismem se tělo snaží pokrýt možnou potřebu aminokyselin a retencí vody se připravuje na krevní ztrátu. Organismus se tedy připravuje na řešení jakékoli potenciální zátěžové situace v široké škále možností od krváčení, přes nutnost boje až po útěk nebo infekci (13).

3.2.1.2 *Fáze rezistence – adaptivní*

Další nastupující fází je fáze rezistence, někdy nazývána fází adaptivní.

V této fázi dominují glukokortikoidy a jejich účinky, které jsou dlouhodobější než účinky katecholaminů. Adaptivní fáze se snaží omezit destruktivní vliv stresoru. Hlavním glukokortikoidem u člověka je kortizol. Nejdůležitější účinky vyplavení glukokortikoidů jsou účinky metabolické. Kortizol zvyšuje glykémii pomocí především glukoneogeneze v játrech, zde také stimuluje glykogenolýzu. Na proteiny působí katabolicky, a dokonce blokuje anabolismus proteinů ve svalech (3).

V kardiovaskulárním systému kortizol zvyšuje expresi receptorů pro katecholaminy, tím zvyšuje jejich účinek. Velmi významně působí na funkce imunitního systému – snižuje tvorbu prozánětlivých cytokinů, stimuluje produkci těch protizánětlivých a také stimuluje tvorbu proteinů akutní fáze (plazmatické proteiny, jejichž syntéza je pod regulačním vlivem prozánětlivých cytokinů a kortikoidů). Celkovým působením v organismu zajišťuje homeostázu při stresu (13).

3.2.1.3 *Fáze vyčerpání*

Pokud nedojde k vyřešení stresové situace, nastává třetí fáze, která posouvá stresovou odpověď z fyziologické do patofyziologické roviny – jedná se o fázi vyčerpání adaptivních mechanismů (3).

Energetické substráty a jejich rezervy jsou vyčerpány, v těle se kumulují proteokatabolické produkty. Dochází k porušení homeostázy, celkovému vyčerpání organismu a může dojít až k selhání základních životních funkcí (13).

3.3 *Regulace stresové reakce*

Naprosto zásadní úlohu v řízení stresové reakce hraje hypothalamus. Tato poměrně malá část mozku je sídlem některých zásadních regulačních funkcí organismu, mezi nimi i regulace stresové odpovědi.

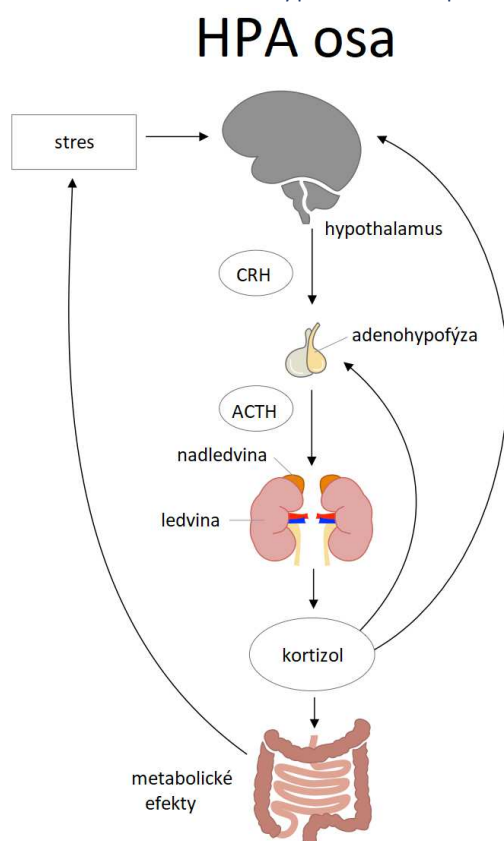
Hypothalamus zpracovává jak podněty z ostatních částí CNS, tak i z periferie. Spouští pak efektorové složky stresové odpovědi – neurohumorální osy, pro naše účely představím dvě nejdůležitější (13):

3.3.1 Stresová osa sympatoadrenální

Sympatoadrenální osu řídí ANS – jeho sympatická složka. Sympatoadrenální osa je spuštěna bezprostředně, jako první.

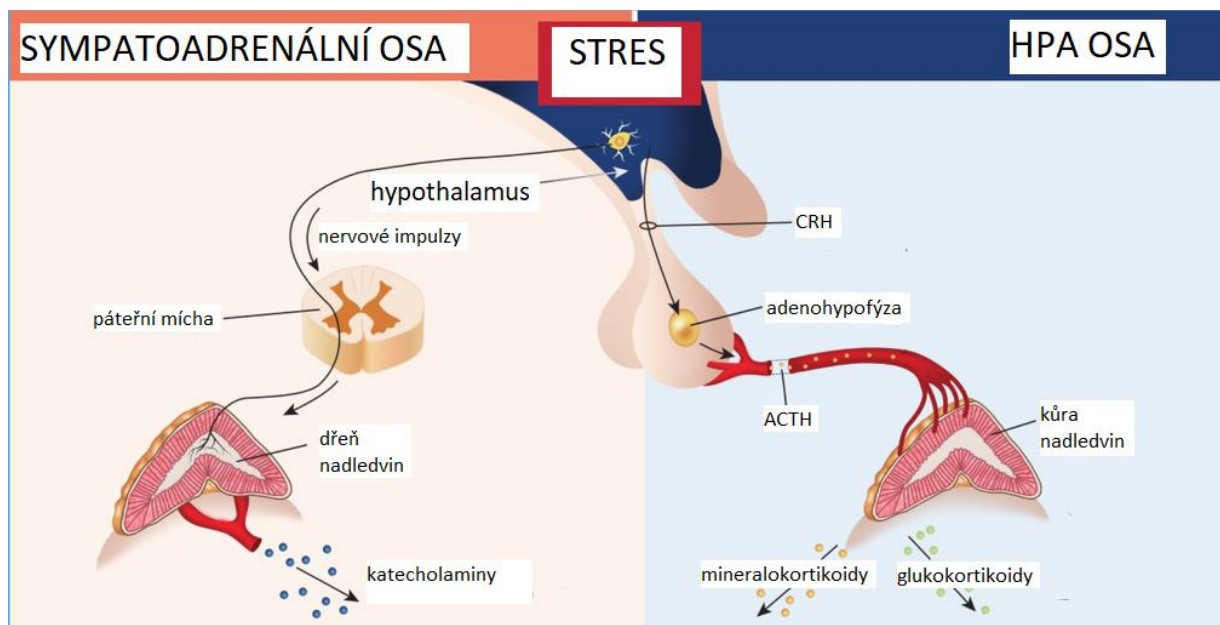
Hypothalamus vydá impulzy, které směřují do prodloužené míchy, páteřní míchy a dále do periferie. Dochází ke stimulaci tvorby a vyplavování katecholaminů z dřene nadledvin a z gangliových neuronů na periférii. Katecholaminy tak ovlivňují tkáň neurokrinním (vlákny ANS) i endokrinním způsobem (katecholaminy především z dřene nadledvin) (13).

3.3.2 Stresová osa hypothalamo-pituito-adrenální (HPA osa)



HPA je nastartována, aby udržela co nejdéle stresovou reakci prostřednictvím centrálně aktivovaného periferního systému. Adrenalin stimuluje tvorbu kortikoliberinu (CRH – corticotropin releasing factor) v hypothalamu. Uvolněný CRH stimuluje v adenohypofýze tvorbu adrenokortikotropního hormonu (ACTH) a endorfinů. ACTH následně ovlivňuje sekreci glukokortikoidů v kůře nadledvin. Dochází k vyplavení glukokortikoidů (především kortizolu), ale i mineralokortikoidů (především aldosteron). Většina orgánů a tkání (včetně sympatického nervstva, imunitních buněk, tkání mozku atd.) mají receptory na glukokortikoidy a odpovídají na glukokortikoidy vyplavené důsledkem stresu (13). Následně se tedy tyto hormony (glukokortikoidy) účastní na regulaci rozličných procesů spojených se stresem. Tyto procesy mají efekt například na kardiovaskulárním aparátu, imunitních funkcích atd. (15).

Obrázek 4: Schéma HPA osy. Převzato a přeloženo (16).



Obrázek 5: Schéma sympatoadrenální osy a HPA osy. Převzato, přeloženo, upraveno (17).

3.4 Projevy stresové reakce

Výsledek stresové odpovědi se projevuje ve většině tkání a orgánů organismu.

V kardiovaskulárním systému dochází ke zvýšení srdeční frekvence, zvýšení kontraktility myokardu a tím ve výsledku ke zvýšení minutového srdečního výdeje. Dochází také ke zvýšení krevního tlaku a k redistribuci krve. V koronárním řečišti dochází k vazodilataci, v kůži a splanchnické oblasti k vazokonstrikci.

V krevním řečišti dochází ke zvýšení srážlivosti krve a k mírné neutrofilii a poklesu lymfocytů.

V příčně pruhovaných svalech dochází k vazodilataci, aby měly dost energetických substrátů pro akci.

Dochází k mydriáze.

V GIT dochází k inhibici sekrece, trávení a vstřebávání.

Metabolické změny jsou velmi výrazné, dochází především k hyperglykémii vlivem odbourávání glykogenu v játrech a glukoneogenezí. Lipidy jsou štěpeny z důvodu zisku snadno využitelných mastných kyselin. Proteokatabolismus je také charakteristickým znakem stresové odpovědi – zvyšuje se aminokyselinový pool, který je substrátem pro glukoneogenezi a eventuální další procesy.

Mezi psychoemotivní příznaky patří bušení srdce, pocení, bolesti a pocity svírání na hrudi, globus hystericus („knedlík v krku“), tunelovité vidění.

3.5 Důsledky chronického stresu

V situacích, kdy stresor nemůže být vyřešen se stresová odpověď stává chronickou, a tím tedy i patologickou. Dlouhodobě aktivovaná HPA osa začíná být pro organismus neúčinná, ba dokonce nevhodná. V tomto případě, na glukokortikoidy závislá negativní zpětná vazba kontrolující stresovou odpověď přestává fungovat, účinky kortizolu výhodné pro řešení krátkodobého stresu se zde dostávají do patofyziologické roviny. Zvýšená hladina kortizolu začíná kompromitovat imunitní systém a z dlouhodobého hlediska poškozovat tkáně a orgány (15).

Projevy chronického stresu se promítají především do činnosti mozku, imunitního systému, hormonálního systému a rozmnožovacího ústrojí atd. Pro účely této práce se budeme věnovat pouze důsledkům na GIT a psychiku člověka (18).

4 PSYCHICKÉ DŮSLEDKY CHRONICKÉHO STRESU

Stres můžeme rozlišit na distres a eustres. Zatímco eustres je psychicky či fyzicky zatěžující, působí stále příjemně, může nás motivovat, distres je psychicky či fyzicky zatěžující a nepříjemný (19).

Chronický distres může vést k manifestaci různých problémů – od jednoduchých projevů po závažná psychiatrická onemocnění.

4.1.1 Psychické projevy chronického stresu

Mnoho odborníků se pokoušelo sestavit seznam psychických příznaků stresů, ale všechny tyto seznamy ještě více prohloubily problematiku definice a symptomatologie stresu. Po dohodě ve WHO vznikl přepracovaný seznam, který je zde uveden. Příznaky stresového stavu jsou trojího druhu – fyzické, psychologické a behaviorální (týkající se chování). Nejcitlivější skupina jsou behaviorální symptomy, objevují se nejdříve (20).

Behaviorální příznaky – projevující se v chování a jednání

- Nerozhodnost, nejistota v situacích, dlouhé rozhodování
- Změna denního rytmu, problémy s usínáním a spánkem
- Nářky a bědování, depresivní ladění
- Změna v příjmu potravy, ztráta chuti k jídlu nebo naopak větší příjem potravy
- Zvýšená nepozornost
- Zvýšená snaha se vyhnout práci, úkolům a odpovědnosti, ztráta chuti do práce, zhoršená kvalita práce
- Abusus, zvýšený abusus (kouření, alkohol, jiné návykové látky) a mnoho dalších

Příznaky projevující se v psychice

- Prudké a výrazné změny nálad
- Zvýšená podrážděnost, iritabilita a úzkost
- Nadměrná únava
- Nadměrné starosti o vlastní zdravotní stav a fyzický stav (vzhled)
- Neschopnost projevit emocionální náklonnost a empatii
- Omezování kontaktu s lidmi, stažení se ze sociálních kontaktů a další

Fyzické příznaky chronického stresu – psychosomatické

- Bolesti hlavy (často počínající v krční páteři šířící se hlavou), migrény
- Zvýšené svalové napětí (především v oblasti páteře)
- Anorexie, problémy s trávením
- Bolesti břicha
- Časté nucení na močení
- Ztráta sexuálního apetitu až impotence
- Změna v menstruačním cyklu

4.1.2 Duševní onemocnění vznikající v souvislosti se stresem

Ačkoliv stres hraje roli v rozvoji průběhu nejspíše všech psychických poruch včetně poruch afektivních (depresivní poruchy, bipolární porucha atd.), pro účely této práce budou jen stručně zmíněny

relevantní psychické poruchy, které se stresem souvisí velice úzce a to poruchy, kterým v 10. novele Mezinárodní klasifikace nemocí připadá číslo F40 až F48. Jedná se o kategorii **poruchy neurotické, stresové a somatoformní**. Sem patří například fobické poruchy (agorafobie, sociální fobie atd.), obsedantně-kompulzivní porucha, disociativní poruchy apod. Z této kategorie se této práce týkají především tyto poruchy:

Panická porucha (epizodická záchvatovitá úzkost)

Základním projevem této poruchy jsou recidivující ataky těžké úzkosti (panika), které nejsou omezeny na nějakou zvláštní situaci. Dominují náhlé palpitace, bolesti na hrudi, pocity dušení, závratě, strach ze smrti apod. Panický záchvat může být reakcí na jakoukoliv událost nebo stresor (21).

Generalizovaná úzkostná porucha (GAD – Generalized anxiety disorder)

Základním rysem GAD je generalizovaná přetrvávající excesivní úzkost, která není vztažená na žádné zvláštní zevní okolnosti a pacient ji nemá pod kontrolou (21). Úzkost je často spojena s fyzickými symptomy jako problémy se spánkem, svalové napětí, GIT symptomy, chronické bolesti hlavy. Často jsou přítomny obavy o svoje zdraví a zdraví blízkých (22).

V USA se tímto onemocněním se každý rok setká 2,9 % populace (22). Etiologie GAD není dobře známá.

Na základě diagnostických kritérií Diagnostic and Statistic Manual of Disorders byl vytvořen krátký screeningový dotazník pro GAD – GAD7, který bude blíže rozebrán a využit v praktické části (22).

Posttraumatická stresová porucha (PTSD – Post-traumatic stress disorder)

PTSD začíná jako opožděná nebo protrahovaná odpověď na stresovou událost nebo situaci různě dlouhého trvání. Typické jsou „flashbacky“ na traumatický zážitek, noční můry, emoční oploštělost, stranění se lidí, netečnost. S PTSD se obvykle spojuje úzkost a deprese (21).

4.1.3 Psychosomatika a somatizace

Termín psychosomatika byl poprvé použit německým lékařem Heinrothem v roce 1818 při popisu spánkových poruch, ale do obecného povědomí se pojem dostal ve 40. letech 20. století, kdy se této problematice začal věnovat specializovaný časopis Psychosomatic Medicine (24).

Cílem psychosomatického pojetí bylo postihnout integrující prvky a vztahy mezi vlivy psychosociálními a biologickým ve vztahu člověka, zdraví a nemoci. Tento pojem tedy v širším slova smyslu znamená komplexní pohled na člověka a zdraví, který zahrnuje psychické i somatické faktory zdraví a nemoci.

Pojem psychosomatika je bohužel nešťastně zvolený, spíš podporuje dualistický přístup „duše“ a těla. Dalším významným negativem tohoto pojmu je spojování psychosomatiky s alternativní medicinou v očích veřejnosti.

Somatizace je projev duševních většinou patologických pochodů v tělesné oblasti.

Psychosomatická onemocnění

Mezi nejčastější psychosomatické poruchy a onemocnění patří bolesti hlavy, poruchy spánku, poruchy štítné žlázy, bronchiální astma, poruchy srdečního rytmu, potíže trávicího traktu (funkční poruchy GIT, vředová choroba dvanáctníku, Crohnova choroba a Ulcerózní kolitida), kožní ekzémy, poruchy krevního tlaku, poruchy příjmu potravy, gynekologické a sexuologické obtíže (amenorea, funkcionální sexuální poruchy atd.) (25).

5 DŮSLEDKY CHRONICKÉHO STRESU NA TRÁVICÍ TRAKT

Abychom mohli rozebírat důsledky stresu na GIT, je nutné nejprve vysvětlit pojem Brain-gut axis.

Brain-gut axis (Brain-gut-microbiota axis)

Této termín lze volně přeložit jako osa mozek-GIT (popřípadě mozek-GIT-mikrobiom).

Je velmi dobře známo, že CNS a trávicí systém jsou úzce propojeny. Průlomem v chápání interakcí mezi CNS a GIT se stal objev ENS v 19. století (26). ENS je zmíněn výše.

Možek komunikuje s GIT skrz mnoho paralelních cest – především cestou ANS a osou HPA. Existují i další cesty. Studie dokázaly, že expozice stresu je zodpovědná za dysregulaci v brain-gut axis (změny v interakcích mezi mozkem a trávicím ústrojím), což vede k různým gastrointestinálním poruchám – například k peptickým vředům, zánětlivým onemocněním střev, syndromu dráždivého tračníku a k dalším funkčním poruchám GIT. Hlavní efekty stresu na fyziologii GIT jsou změny v motilitě, zvýšení viscerálního (útrobního) vnímání (viscerální hypersenzitivita), změny v sekreci, zvýšení intestinální permeability, negativní efekt na regenerační kapacitu gastrointestinální mukózy (a její prokrvení) a negativní efekt na střevní mikrobiom (26).

Efektory osy mozek-GIT jsou především mastocyty. Mastocyty „překládají“ stresové signály do uvolnění širokého spektra neurotransmiterů a prozánětlivých cytokinů, které ovlivňují fyziologické funkce GIT, jako například motilitu, sekreci apod. Mastocyty mají na svém povrchu receptory pro CRF, což ukazuje na silný vztah mezi stresem a těmito buňkami. Stres ovlivňuje jak množství mastocytů, tak také spektrum produkovaných látek (26). Studie ukázaly, že mastocyty jsou aktivovány po akutním stresu a jsou kumulovány blíže nervům ENS při chronickém stresu (27).

Nedávný objev (28) dokázal, že tato brain-gut-microbiota axis funguje obousměrně. Obousměrná komunikace mezi mikrobiomem, imunitním systémem a brain-gut axis také hraje důležitou roli v modulaci stresové odpovědi GIT v kontextu vzniku různých poruch trávicího traktu. Expozice stresu tedy modifikuje bakteriální flóru, která poté může mít hluboký efekt na brain-gut axis (26).

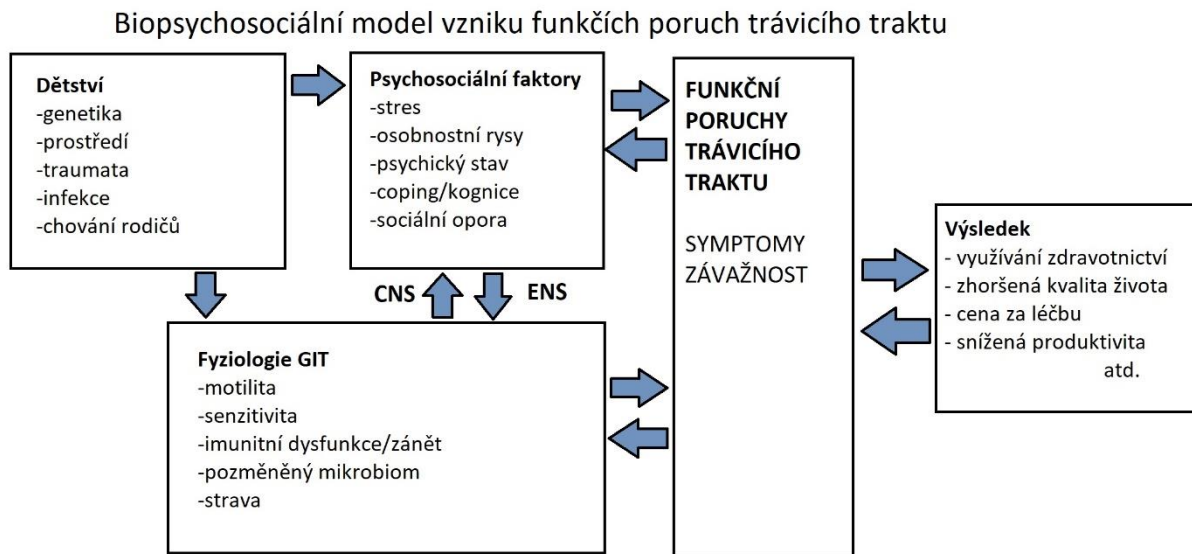
Mikrobiom komunikuje s brain-gut axis různými cestami – například přímou interakcí se sliznicí, skrz imunitní systém a také pomocí kontaktu s konci neuronů (26).

6 FUNKČNÍ PORUCHY ŽALUDKU

6.1 Funkční poruchy GIT

Funkční poruchy gastrointestinálního traktu (Functional Gastrointestinal Disorders – FGIDs), někdy nazývány „poruchy GIT-mozek interakce“ jsou v populaci velmi běžné a představují významnou zátěž pro pacienty, zdravotní péči i společnost (29). FGIDs zahrnují heterogenní skupinu onemocnění s nejistou patofyziologií. Jsou považovány za důsledek interakce narušené fyziologie GIT s psychickými faktory (které ovlivňují GIT skrze brain-gut axis) (30).

Přestože popis a příznaky FGIDs byly známy po staletí, tato onemocnění jako samostatné jednotky se vynořila až posledních desetiletích. Naše pochopení FGIDs se vyvinulo z dualistické a reduktivní perspektivy na biopsychosociální model a vědecké základy pro pochopení symptomů se změnily z prostého řešení problematiky motility na studium brain-gut axis. Bohužel i po zdůrazňování tohoto modelu jsou FGIDs stále někdy považovány za „méně legitimní“ diagnózy a pacienti mohou být stigmatizováni (31).



Obrázek 6: Biopsychosociální model FGIDs. Přeloženo a upraveno (31).

Předpokládá se, že FGIDs vznikají z kombinace genetických a environmentálních faktorů. (24) Pro FGID pravděpodobně existují vrozené dispozice a po nějakém impulzu (např. psychickém) dochází k rozvoji onemocnění.

V populaci nejběžnější funkční poruchou GIT je syndrom dráždivého tračníku s výskytem v populaci 7 %-10 % (29). Funkční horní dyspepsie je druhá nejběžnější FGID, ale i přesto je často zanedbávána.

6.1.1 Definice funkčních poruch trávicího traktu

Jako FGIDs označujeme souhrn izolovaných symptomů (nebo jejich proměnlivé kombinace) bez prokazatelně přítomných organických, biochemických, ultrazvukových či endoskopických abnormalit postihujících trávicí trubici (případně i biliární systém). Tyto symptomy nebo potíže jsou perzistující nebo rekurentní a projevují se v průběhu minimálně 12 týdnů posledního roku (8).

6.1.2 Role psychiky ve FGIDs

Psychologické a psychosociální faktory jsou zásadní v pochopení vzniku a průběhu FGIDs.

Mnoho psychosociálních faktorů se zmiňuje v souvislosti s FGIDs, nejčastěji psychologický distres, osobnostní rysy, sociální podpora, životní události a vystavení stresu (32).

Je prokázáno, že existuje vztah mezi psychickými faktory a FGIDs. Studie ukazují, že psychiatrickou diagnózu má 34 % pacientů s funkční dyspepsií oproti 15 % s duodenálním vředem (33). Některé studie uvádí, že 87 % pacientů s funkční dyspepsií má psychiatrickou diagnózu oproti 25 % pacientů s organickou dyspepsií (32). Výsledky studií nejsou konzistentní především z důvodu rozdílných výzkumných vzorků.

Nejčastější psychiatrické komorbidity pacientů s funkční dyspepsií jsou úzkostné poruchy, depresivní poruchy a somatoformní poruchy (charakterizované přítomností tělesných příznaků bez organických změn).

6.1.3 Problematika klasifikace funkčních poruchy trávicího traktu

6.1.3.1 Římská klasifikace

V minulosti byly snahy o vytvoření jednotné klasifikace FGIDs, která by se mohla používat mezinárodně a pokryla problematiku těchto poruch v celku. Tyto snahy nebyly úspěšné až do roku 1988, kdy v průběhu zasedání Mezinárodního gastroenterologického kongresu v Římě byla poprvé vytvořena komplexní kritéria pro diagnostiku funkčních GIT poruch. Vědci pokračovali ve společné práci i po skončení konference a shrnutím jejich diskuzí se v roce 1994 stala kniha „The Functional Gastrointestinal Disorders“. Kritéria se nazývají Rome neboli „římská klasifikace“. Na dalších Světových gastroenterologických kongresech byla kritéria upravována s přihlédnutím k výsledkům tehdy aktuálních studií (8). Nyní aktuální používaná verze je Rome IV.

Klasifikace Rome IV vznikla v roce 2016 a je založena především na symptomech než na fyziologických (patofyziologických) kritériích. Klasifikace je dělena do anatomických oddílů, což ale vždy nestačí především u bolestivých FGIDs (jako například syndrom dráždivého tračníku apod.), kdy nelze provést přesnou lokalizaci problému v GIT. Celkem je tedy v Rome IV je 33 diagnóz pro dospělé a 20 pediatrických (31).

6.1.3.2 Mařatkova klasifikace

Významný český gastroenterolog Zdeněk Mařatka (1914–2010), po němž se jmenuje česká klasifikace funkčních poruch zastával jasné a logické pojetí respektující rozdělení regulačních mechanismů na vyšší (psychogenní) a nižší (vegetativní) úroveň. Tato práce se samozřejmě zabývá jenom poruchami funkčními (nikoliv psychofunkčními a psychoneurotickými), které jsou někdy nazývány jako orgánové neurózy (8).

6.1.3.3 MNK-10 klasifikace

Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů popisuje v oddílu K20-K31 (Nemoci jícnu, žaludku a dvanáctníku) diagnózu K30 neboli funkční dyspepsii. Ostatní FGIDs jsou v jiných oddílech (34).

Funkční dyspepsii rozumíme obtíže trvající během posledního roku nejméně 12 týdnů, přičemž není podmínkou, aby se vyskytovaly kontinuálně, ale jde o celkový počet týdnů v posledním roce (24).

Prevalence funkční dyspepsie se pohybuje v rozmezí 5 % až 11 % (35). Některé studie uvádějí rozmezí 15 % až 30 % (36).

6.2 Klasifikace funkčních poruch žaludku

Rome IV

Rome IV rozdělení gastroduodenálních funkčních poruch shrnuje následující tabulka. Některé termíny jsou kvůli absenci vhodných českých ekvivalentů v angličtině (31).

GASTRODUODENÁLNÍ FUNKČNÍ PORUCHY	
funkční dyspepsie (Functional dyspepsia)	A1. Postprandial distress syndrome
	A2. Epigastric pain syndrome
aerofagie (Belching disorders)	B1. Excessive supragastric belching
	B2. Excessive gastric belching
funkční zvracení a nauzea (Nausea and Vomiting disorders)	C1. Chronic nausea vomiting syndrome
	C2. Cyclic vomiting syndrome
	C3. Cannabinoid hyperemesis syndrome
ruminace (Rumination syndrome)	

Tabulka 1: Rozdělení gastroduodenálních funkčních poruch dle Rome IV (31).

FUNKČNÍ PORUCHY ŹALUDKU, DVANÁCTNÍKU („orgánové neurózy)
A. Dráždívý Źaludek
B. Pseudoulcerózní syndrom
C. Chabý Źaludek

Tabulka 2: Rozdělení funkčních poruch Źaludku a dvanáctníku dle Mařatkovy klasifikace (8).

Dyspepsie jako symptom a onemocnění

Dyspepsie je nejspornější termín všech klasifikací. Obecně se dyspepsií rozumí symptom nebo spíš komplex symptomů mnoha různých onemocnění. Po přidání přídavného jména (funkční) je dyspepsie chápána i jako diagnóza.

V řeské republice používáme pojem dyspepsie jak na horní polovinu trávicího traktu, tak na dolní.

V anglické literatuře se pojem „dyspepsia“ používá pouze pro horní polovinu trávicího traktu, ať už se jedná o dyspepsii jako symptom nebo jako diagnózu.

Pod symptomem horní dyspepsie si lze představit řadu potíží horní poloviny trávicího traktu. Patří mezi ně nepříjemné pocity tlaku v oblasti Źaludku, pocit plnosti, nauzea, zvracení, pyróza, regurgitace, gastroezofageální reflux, říhání atd. Tento komplex symptomů může provázet různá onemocnění, ta nejběžnější jsou shrnuta v následující tabulce.

funkční dyspepsie	gastroezofageální malignita
peptický vřed	gastroparéza
cholelithiáza	chronická pankreatitida
Crohnova choroba	karcinom slinivky břišní
infekce <i>Helicobacter pylori</i>	hepatocelulární karcinom

Tabulka 3: Možné příčiny dyspepsie.

Studie ze Spojených států amerických a Velké Británie ukazují prevalenci dyspepsie jako symptomu mezi 26 % až 41 % v populaci, z toho jen 20 % až 25 % jedinců vyhledá lékaře. Uvádí se, že 20 % až 40 % pacientů v ordinacích gastroenterologů tam jsou právě kvůli dyspepsii (37).

Funkční dyspepsii jako poruchu charakterizuje chronická epigastrická bolest nebo pálení, postprandiální plnost nebo brzká sytost bez organické příčiny.

V řeské literatuře se funkční dyspepsie dělí na horní funkční dyspepsii a dolní funkční dyspepsii. Dolní funkční dyspepsie v řeské medicínské literatuře znamená v podstatě to samé jako syndrom dráždívého tračníku, ačkoliv to není zdaleka jediná funkční porucha dolní poloviny GIT.

6.3 Patofyziologie funkčních poruch Źaludku

Podstatné zjištění u funkčních poruch trávicího traktu je, že „prvotní“ porucha není v orgánu, ale v regulaci. Na tuto poruchu regulace nasedají poruchy funkce (8).

Přesná patofyziologie funkčních poruch trávicího traktu je nejasná, roli hraje mnoho mechanismů.

6.3.1 Patofyziologie motility

Porucha motility neboli dysmotilita je u funkčních poruch trávicího traktu jednou z nejdůležitějších etiopatogenetických komponent (8).

Porušená gastrická akomodace

Gastrickou akomodací rozumíme relaxaci proximálního žaludku při jídle, aby optimálně fungoval jako rezervoár – tím je zvýšen objem žaludku bez zvýšení intragastrického tlaku. Gastrická akomodace je řízená pomocí ANS a ENS na podnět mechanoreceptorů ve stěně žaludku. Porušená akomodace vede k aktivaci viscerální bolesti, pocitu tlaku a plnosti, a také k předčasné sytosti (36).

Porušená gastrická akomodace je považována za hlavní patofyziologický mechanismus funkční dyspepsie, byla pozorována u 40 % pacientů s funkční dyspepsií (36).

Vyprazdňování žaludku

Tonické kontrakce proximálního žaludku po jídle zapříčiní redistribuci žaludečního obsahu do distálního žaludku, kde dochází k vyprazdňování. Porušené vyprazdňování může být předčasné i pozdní. Pozdní vyprazdňování žaludku je asociováno s nauzeou a zvracením, časnou sytostí, pocitem plnosti po jídle a abdominální bolestí. Příčina a mechanismus pozdního vyprazdňování je nejasná, pravděpodobně dochází k poškození nervů v důsledku předchozí infekce. 20 %–35 % pacientů s funkční dyspepsií trpí pozdním vyprazdňováním. Pozdní vyprazdňování žaludku je většinou řešeno podáváním prokinetik (36).

Naopak předčasné vyprazdňování vede k posunu tráveniny do duodena bez stabilizace osmotických poměrů, a to může negativně ovlivnit funkce následujících oddílů trávicího traktu (35).

6.3.2 Viscerální hypersenzitivita

Pacienti s FGIDs mají většinou zvýšenou citlivost k fyziologickým funkcím GIT (31).

Vnímání viscerální senzitivity začíná u dvou druhů receptorů – mechanoreceptorů a chemoreceptorů. Mechanoreceptory jsou rozloženy v hladké svalovině steny žaludku. Chemoreceptorů je mnoho druhů, vnímají především složení stravy, pH apod. Signály z mechano i chemoreceptorů vedou do CNS (36).

U FGIDs dochází k distenzi žaludeční stěny, a právě ta vyvolává u pacientů hypersenzitivitu. Hypersenzitivita na distenzi je asociována se symptomy jako postprandiální bolest nebo nadměrné říhání (36).

6.3.3 Infekce GIT

Infekce může způsobit funkční dyspepsii, ale zatím nebyl stanoven žádný jasný vztah mezi konkrétním mikrobem a tímto onemocněním. Existence postinfekčního syndromu dráždivého tračníku je obecně známým fenoménem, ale gastroenteritidy mohou vést i k manifestaci funkční horní dyspepsie. Funkční dyspepsie se často objevuje, když je proximální tenké střevo a žaludek zanícen po prodělané infekci GIT (35).

6.3.4 Patofyziologie sliznice

Sliznice u pacientů s FGIDs má zvýšenost membránovou propustnost a změněné imunitní funkce. Tyto faktory zvyšují přístup intraluminálních antigenů do submukózy, což je spojeno s nízkou aktivací mastocytů a tím i se zvýšeným výdejem prozánětlivých cytokinů. Tento děj mění senzitivitu receptorů ve sliznici a ENS, což má za následek zvýšenou viscerální senzitivitu – tedy viscerální hypersenzitivitu. (31).

S patologickými změnami sliznice se samozřejmě pojí i její narušená funkce. Může docházet k poruchám žaludeční sekrece a dalším dysfunkcím.

6.3.5 Vztah *Helicobacter pylori* a funkční dyspepsie

Udává se, že v populaci je asi 10 % jedinců infikováno *Helicobacterem pylori* (35) (určení dechovým testem s močovinou značenou uhlíkem). *H. pylori* indukuje imunologickou reakci s následným vznikem gastritidy, hraje také roli v patogenezi duodenálních vředů, žaludečních vředů a karcinomu žaludku. Infekce *Helicobacterem pylori* je obvykle asymptomatická a léčba zahrnuje eradikaci bakterie antibiotiky v kombinaci s inhibitory žaludeční sekrece. Vztah infekce *Helicobacterem* k funkční dyspepsii je dosud nejasný (8). *Helicobacter pylori* nemá přesvědčivý podíl na vzniku klinické symptomatologie onemocnění a eradikace *H. pylori* není u funkční dyspepsie jednoznačně indikována. Některé studie tvrdí, že eradikace dlouhodobě zlepšuje symptomatologii funkční dyspepsie, některé neuvádějí přesvědčivé zlepšení (35).

6.3.6 Mikrobiom

Stres může způsobit změny v kompozici mikrobiomu. Stres indukuje změny v hladinách neurotransmiterů a cytokinů, což může přímo i nepřímo ovlivnit mikrobiom. Mikrobiom se přímo napojuje na brain-gut-mikrobiom axis. Ovlivnění mikrobiomu může také modulovat vnímání bolesti (26).

Některé probiotické bakterie (například *E. coli* Nissle) mohou významně redukovat stresem indukovanou gastrickou lézi (26).

6.4 Klinický obraz a příznaky funkčních poruch žaludku

Naprosto zásadní pro problematiku funkčních poruch žaludku je správné a jednoznačné pojmenování jednotlivých obtíží, které pacienta trápí. Pacient a lékař (popřípadě jiný zdravotník) se snaží dosáhnout co nejlepšího porozumění a popisu zmíněných obtíží.

Horní funkční dyspepsie/funkční porucha žaludku má mnoho rozličných příznaků, které jsou lokalizované většinou nad pupkem. Zde jsou zmíněny ty nejběžnější (8).

- bolest nebo tlak
- pocit plnosti, diskomfort
- pocit netrávení/ pocit, že potrava leží dlouho v žaludku
- nauzea/“žaludek na vodě“
- časná sytost, postprandiální plnost
- zvracení
- říhání
- pachutí v ústech

Funkční poruchy žaludku mohou vyvolávat i celkové příznaky jako například (8):

- zvýšená únavnost
- poruchy spánku a koncentrace
- pocity nervozity a úzkosti, zhoršení psychického stavu

Při respektování Mařatkova rozdělení na dráždivý žaludek, chabý žaludek, pseudoulcerózní syndrom a přechodné formy, pak jednotlivé kategorie mají tento klinický obraz:

Dráždivý žaludek je charakterizován zvýšenou motilitou a sekrecí. Častý je tlak v epigastriu až epigastrická bolest. Pokud má pacient epigastrické bolesti na lačno s úlevou po jídle, avšak bezpečně vyloučíme vřed, nazývá se tento stav **pseudoulcerózním syndromem**. Někdy je přítomno i zvracení, pocit překyselení až pyróza. Tyto refluxní obtíže však nemají dominovat klinickému obrazu (v případě dominance refluxních obtíží se spíše jedná o refluxní chorobu jícnu) (8).

Pro **chabý žaludek** je typická snížená reaktivita s předpokládanou sníženou motilitou. Po jídle má pacient často pocity tíhy a plnosti v epigastriu s předčasnou sytostí (8).

6.5 Diagnostika funkčních poruch žaludku

6.5.1 Problematika stanovení diagnózy

Diagnostická strategie funkčních poruch má dvě složky: pozitivní (zahrnuje charakteristické projevy onemocnění) a negativní (pomáhá vyloučit organická onemocnění). Diagnózu nelze stanovit pouze pomocí klinických kritérií, tato diagnóza je závislá na charakteristických příznacích a odlišení funkčních potíží od strukturálních organických onemocnění (8).

Při stanovení diagnózy je třeba vzít v úvahu anamnestické údaje, typické symptomy vylučující organické onemocnění a negativitu vyšetření vůči dalším diagnózám. Případně se přechází k terapeutickému testu. Klíčem ke správné diagnóze horní funkční dyspepsie je tedy (8):

- přesná a jasná anamnéza
- vyloučení organického onemocnění (z GIT i mimo GIT)
- aktivní zjišťování příznaků, které by svědčily pro organické onemocnění (například dysfagie, úbytek na váze, krvácení apod.)
- vyloučení možnosti užívání léků, které mohou působit obtíže v GIT

Diferenciální diagnóza

Diferenciální diagnóza je postup, při němž se stanovuje diagnóza výběrem z několika nemocí, které způsobují stejné nebo podobné příznaky. Dyspepsie se vyskytuje u mnoha stavů – například peptický vřed, refluxní choroba jícnu, biliární onemocnění, jícnové a žaludeční malignity atd. Dále je třeba brát v úvahu gastritidu způsobenou *Helicobacter pylori* (8).

Konečná diagnóza se tedy stanovuje per exclusionem – vyloučením všech možných příčin nemoci a ostatních diagnóz.

6.5.2 Neinvazivní

Anamnéza

Z neinvazivních diagnostických metod bychom vždy měli zmínit dobře vedenou anamnézu. Kromě rozboru současných obtíží a osobní anamnézy, která je pro funkční poruchy žaludku zásadní, by se rozhodně neměla opomínat anamnéza nutriční a psychosociální (26). Pacient by měl být tázán na jeho životní styl, expozici stresu a jeho celkový psychický stav. Je naprosto zásadní odebrat farmakologickou anamnézu – často dyspepsii způsobují nesteroidní antirevmatika a další léčiva. Všechna tyto data jsou velmi cenná při určování diagnózy (8).

Pro většinu nemocných s funkčními poruchami jsou příznačné některé společné anamnestické údaje: dlouhý průběh obtíží, začátek poruchy v mládí, obtíže nebývají v noci, psychosociální negativní vlivy, normální somatický náález, častá vegetativní stigmata, časté střídání lékařů, opakovaně neprokázané organické onemocnění, opakovaně neúspěšná farmakologická léčba atd. (8).

Z anamnézy by měla být jasně známa délka trvání obtíží, která je naprosto zásadní pro diagnostiku funkčních poruch.

V anamnéze je nutné dávat pozor na některé tzv. varovné nebo vylučující příznaky, které by znamenaly, že obtíže jsou spíše organického charakteru. Jedná se o noční potíže (například průjmy), krev ve zvracích nebo stolici, výrazné hubnutí, dysfagii, zvýšenou teplotu a poruchy krevního obrazu (8).

Laboratorní vyšetření

V rámci diferenciální diagnózy se stanovuje se krevní obraz, hladina hormonů štítné žlázy. Vylučuje se celiakie pomocí sérologických testů. Dechový test s močovinou značenou uhlíkem-13 vyloučí infekci *Helicobacter pylori*. Mohou se provádět i testy stolice, například enzym elastáza-1 ve stolici určuje, zda pacient trpí či netrpí pankreatickou nedostatečností. Dále je také možné provést dechové testy zjišťující bakteriální přerůstání v tenkém střevě (26).

Ultrasonografie

Ultrasonografické vyšetření napomůže spíše svým negativním výsledkem. Pokud neexistuje organický nález, funkční porucha není vyloučena (8).

Sonografie může poskytnout i informace o motilitě žaludku a střeva, při jeho naplnění žaludku tekutinou můžeme posuzovat frekvenci stahů, koordinaci pohybů a známky refluxu obsahu z duodena do žaludku (8).

Radionuklidové metody

Radiologie nabízí několik užitečných vyšetření, především vyšetření hodnotící evakuaci žaludku. Toto hodnocení je cenné pro posouzení korelace subjektivních potíží s objektivním stavem (8).

6.5.3 Invazivní

Endoskopie

Endoskopické vyšetření zjistí organická onemocnění. Gastroskopie by měla být základním nástrojem, jak vyloučit organickou příčinu potíží pacienta. Nejčastěji se vylučuje peptický vřed, refluxní ezofagitida a malignita (26).

U dráždivého žaludku bývá gastroskopicky typický nález. Sliznice je překrvená, rudá, zduřelá a „křehká“, řasy jsou mohutné. Histologický nález v biopsii bývá normální (8).

Chabý žaludek nemá typický endoskopický obraz (8).

Endoskopie ukazuje, že méně než 10 % pacientů přicházejících na vyšetření s dyspeptickými potížemi má peptický vřed, méně než 1 % má malignitu. Dominující příčinou dyspepsie je tedy funkční porucha. Udává se, že více než alarmujících 70 % pacientů přicházejících na vyšetření pro dyspepsii má funkční dyspepsii (35).

Jícnová manometrie

Jedná se o invazivní vyšetření sledující tlak v orgánu pomocí zavedené sondy. Manometrií lze vyšetřit žaludek a zhodnotit jeho peristaltiku, je cenná v hodnocení účinku medikace (8).

6.6 Léčba

Je naprosto zřejmé, že terapie funkčních poruch GIT musí být vždy komplexní. Je třeba zvážit všechny možné léčebné postupy a opatření. Bohužel, léčba funkčních poruch žaludku je většinou založena především na řešení hlavních symptomů, a ne celkové problematiky (26).

6.6.1 Nefarmakologická

Nefarmakologickou léčbou rozumíme především úpravu životního stylu a psychoterapii. Obecně platná doporučení ohledně životosprávy jsou obecně známá, ale je třeba je pacientovi vysvětlit a zdůraznit jejich význam (8).

6.6.1.1 Úprava životního stylu

Pacient by měl omezit nebo úplně přestat s užíváním návykových látek – alkohol, kouření, konzumace drog atd. Doporučuje se zařadit pohyb, protože může mít pozitivní účinky na lidskou psychiku. Zásadní je role odpočinku, který by měl být dostatečný a pravidelný. Odpočinek může mít různé formy – aktivní (sport, záliby) nebo pasivní. Spánek by měl být nepřerušovaný a dostatečný režimu pacienta. Pokud je to možné, pacient by měl pracovat v klidném pracovním prostředí s možností dodržení základních principů hygieny práce. Měl by se vyvarovat stresujícímu a zatěžujícímu pracovnímu prostředí (8).

FGIDs a strava

Stravu je třeba chápat jako součást léčby. Pacient by měl být poučen, že jídlu a celkové formě stravování by měl věnovat plnou pozornost a vyhradit si na jídlo dostatek času, najíst se nerušeně (8). Celá atmosféra stravování může ovlivnit trávení. Atmosféra také ovlivňuje psychický vztah pacienta k jídlu, který by vždy měl být pozitivní. Jídlo je základní potřeba, ale také důležitý rituál.

Hlavní dietetickou zásadou u funkčních poruch je respektování individuální tolerance potravy. Pacient by měl důkladně pozorovat, které potraviny (popř. kombinace potravin) nebo technologické úpravy mu způsobují potíže nebo zhoršují již existující potíže (8). Pro FGIDs neexistuje speciální dieta, avšak šetřící dieta není v případě funkčních poruch GIT zcela nesmyslná. Mechanicky, termicky a chemicky šetřící strava může mít protektivní vliv na trávicí trakt.

U pacientů s funkční žaludeční dyspepsií dochází k vystupňování fyziologických dějů jako je sytost, pocit plnosti po velkém jídle, pálení žáhy po sladkém. S touto skutečností je třeba počítat a edukovat pacienta o režimových opatřeních. U dráždivého žaludku může příznaky vyvolat například chuťově výrazná strava, strava kořeněná. Symptomy pseudoulcerózního syndromu mohou vyvolávat potraviny, které podporují tvorbu žaludeční šťávy (nápoje s kofeinem, sladká jídla apod.). Tyto účinky, které přijatá strava může mít, jsou ovšem velmi specifické a pacient se většinou sám snaží vypořádat souvislosti mezi konkrétní potravinou a symptomem (8). Dieta nastavená pro konkrétního pacienta, která mu nepůsobí obtíže, je optimální stav, kterého se pacient a tým zdravotníků snaží dosáhnout. Stává se ovšem, že pozorování souvislostí vyústí v bizarní diety, kdy pacient vylučuje ze svého jídelníčku důležité potraviny nebo skupiny potravin a jeho strava přestává pokrývat jeho nutriční potřebu. Konzultace s nutričním terapeutem nebo nutricionistou nikdy není zbytečná.

Pacienti nejčastěji vyřazují mastná jídla, sycené nápoje, sladká a kyselá jídla (8).

Upravení střevní mikroflóry má v terapii svou roli. Probiotika a probiotika sice neovlivní přímo žaludek, ale posílení stavu střevního mikrobiomu má pozitivní účinky na viscerální hypersenzitivitu a má imunomodulační efekt (26).

6.6.1.2 Psychologická odborná pomoc

Harmonizace psychiky a přístupu k životu je základním terapeutickým požadavkem. Ve většině případů funkčních poruch lze při pečlivé anamnéze nalézt různé negativní psychosociální vlivy, což ovšem není nic neobvyklého ani v běžné populaci (8). Speciální a individuální ovšem je, jak se jednotlivci s negativními vlivy dokáží vypořádat.

Psychoterapie by měla vždy rozebrat okolnosti vzniku potíží a řešení konkrétních situací vyplývajících z potíží. Měla by také pacienta pozitivně orientovat (například na záliby a aktivity, které pacientovi pomohou relaxovat) (8).

Co se týče odborné psychologické pomoci, pacient má na výběr mnoho směrů a typů terapií, které zkusit. Nejčastěji se zmiňuje kognitivně-behaviorální terapie, dynamická psychoterapie, management stresu, relaxační terapie (autogenní trénink, mindfulness) (26).

Je důležité, aby lékaři a zdravotníci pacienta nestigmatizovali kvůli jeho přidruženým psychickým obtížím a neodbývali ho. Pacientovy psychické i fyzické obtíže by nikdy neměly být bagatelizovány, tyto praktiky mohou ještě víc prohloubit pacientovy potenciální úzkosti a snížit jeho ochotu spolupracovat na léčbě.

6.6.2 Farmakologická

Farmakologická léčba poruch horní části GIT je obvykle založená na inhibici žaludeční sekrece. Psychofarmaka mají spíš doplňkový charakter k hlavní léčbě.

Je nezbytně nutné zmínit roli placebo efektu ve farmakologické léčbě funkčních poruch trávicího traktu. Účinek placebo ve farmakoterapii FGIDs kolísá od 20 do 60 % (8). Hodnocení účinku léčiv je tedy velmi komplikované (8).

6.6.2.1 Inhibitory žaludeční sekrece

Inhibitory žaludeční sekrece mají své místo především ve farmakoterapii dráždivého žaludku. Používají se antagonisté H_2 receptorů nebo inhibitory protonové pumpy (Proton Pump Inhibitors – PPI). Antagonisté H_2 receptorů inhibují bazální sekreci HCl pomocí antagonizace histaminu na H_2 receptorech. Aktivace H_2 receptoru je jedním ze stimulů pro uvolňování HCl. PPI blokují přímo protonovou pumpu, což je enzym zodpovědný za sekreci HCl. Mezi nejčastěji používané PPI patří omeprazol a lansoprazol.

6.6.2.2 Spasmolytika

Spasmolytika jsou léky odstraňující spasmus vnitřních dutých orgánů trávicího a urogenitálního systému. Dělí se do tří kategorií. Neurotropní spasmolytika působí na parasymptickou složku vegetativního systému, mají parasymptolytickou funkci. Parasymptolytika mohou mít řadu nežádoucích účinků jako retence moči, tachykardie, poruchy akomodace čočky apod. Další skupinou jsou muskulotropní spasmolytika a poslední spasmolytika (kombinace spasmolytik a analgetik). U funkčních poruch trávicího traktu jsou používána muskulotropní spasmolytika (například mebeverin).

6.6.2.3 Prokinetika

Volba prokinetik je vhodná u chabého žaludku. Prokinetika stimuluje činnost svaloviny žaludku a tím urychlují jeho motilitu. Existují různé druhy účinných látek, které se liší ve svých mechanismech účinku. Nejznámějšími jsou metoklopramid, itoprid nebo domperidon.

6.6.2.4 Psychofarmaka

Psychoterapie by rozhodně neměla být nahrazována psychofarmaky, ale psychofarmaka mohou terapii pomoci. U pacientů, kde psychiatrické symptomy dominují jsou psychofarmaka vhodná (8). Předepisující lékař by vždy měl být obezřetný a hlídat především délku farmakoterapie.

Anxiolytika

Jedná se o farmaka snižující úzkosti nebo pomáhající při léčbě nespavosti pacienta (8). Nejčastěji se volí benzodiazepiny – především alprazolam nebo oxazepam. Pro riziko závislosti by se benzodiazepiny neměly podávat delší dobu.

Antidepresiva

Pokud u pacienta dominují depresivní symptomy, je vhodné užití antidepresiv. V dnešní době se nejvíce používají antidepresiva III. generace – selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu. Antidepresiva mají řadu nežádoucích účinků, zvláště zpočátku léčby. Tyto nežádoucí účinky mohou být i gastrointestinální.

6.7 Kvalita života s funkční dyspepsií a prognóza

Kvalitu života s diagnózou funkční dyspepsie ovlivňuje řada vnitřních i vnějších faktorů. Mezi vnitřní faktory patří typ a povaha onemocnění, komorbidita, úzkosti a deprese atd. Jako vnější faktory je vnímán socioekonomický status, sociální podpora jedince, kultura, demografické údaje a v neposlední řadě kvalita a dostupnost zdravotní péče (38). Více do kvality života s funkční dyspepsií zasahují faktory fyzické než mentální. Dominantní znaky, nejvíce omezující kvalitní život jsou bolest a fyzické příznaky onemocnění (38). Studie tedy naznačují, že toto onemocnění pacienty svazuje především v pracovním životě, ale neovlivňuje entuziasmus a energii pacienta (38).

U většiny pacientů s funkční dyspepsií lze v anamnéze zjistit asymptomatické období střídající se s obdobími relapsu symptomů. Uvádí se, že 15-20 % pacientů s funkční dyspepsií má perzistentní symptomy (35).

Funkční dyspepsie není spojována se zvýšenou mortalitou (38).

7 PRAKTICKÁ ČÁST I: Online dotazníková studie

První studie, která byla provedena, byla online dotazníková studie o 10 otázkách zaměřená především na subjektivní hodnocení problematiky stresu.

7.1 Cíle

Hlavním výzkumným cílem online dotazníkové studie bylo komplexně zmapovat problematiku stresu v populaci a zjistit povědomí běžné populace o FGIDs. Pro úspěšné splnění hlavního výzkumného cíle bylo stanoveno několik dílčích cílů.

Cíl 1: Zjistit povědomí o funkčních poruchách v běžné populaci.

Cíl 2: Prozkoumat, zda dotazovaný dokáže poznat, že je ve stresu.

Cíl 3: Zjistit, jak často se lidé v daném vzorku populace cítí ve stresu.

Cíl 4: Prozkoumat, zda dotazovaní vyhledali kvůli stresu odbornou psychologickou/psychiatrickou pomoc, zda užívají psychofarmaka.

Cíl 5: Zjistit, jakým způsobem se projevuje stres u daného vzorku populace.

Cíl 6: Pokusit se objektivně zhodnotit míru expozice stresu a jaké tato expozice může mít dopady.

Cíl 7: Zjistit, zda dotazovaný vzorek populace nemůže trpět některým onemocněním z kategorie psychických poruch neurotických, stresových a somatoformních.

Cíl 8: Popsat jaká jsou specifika dotazovaných, kteří odpověděli že mají/měli diagnózu FGID.

7.2 Metodika

Pro zvolený cíl se jako nejlepší typ výzkumu jevila anonymní dotazníková studie. Díky anonymitě není třeba řešit ochranu osobních údajů. Online forma je ideální pro získání dostatečného množství dat.

Data byla získána pomocí dobrovolného anonymního dotazníkového šetření. Jak již bylo zmíněno, dotazník obsahoval 10 otázek a byl sestaven mnou. Většina otázek byla originální, ale byly do něj zařazeny i dva standardizované dotazníky přeložené z angličtiny – Holmes-Rahe stress scale a GAD-7 dotazník, které jsou popsány níže. Některé otázky měly jednu možnou odpověď, ale většinou dotazovaní měli možnost zaškrtnout více možností.

Dotazník byl vytvořen pomocí webové stránky survio.com. Předpokládaná doba vyplnění byla dle odhadu 5-7 minut.

Plné znění dotazníku je připojeno v příloze.

V jednotlivých otázkách byly sledovány různé cíle.

Otázka 1 a 2 charakterizovaly výzkumný soubor.

Předmětem **otázky 3** bylo zjistit, zda dotazovaní ví o problematice funkčních poruch trávicího traktu, a popřípadě z jakého zdroje se o nich dozvěděli. Pokud respondent odpověděl, že sám tuto diagnózu měl/má, byly zjišťovány další okolnosti.

Otázka 4 se zabývala rozpoznatelností stresu u výzkumného vzorku. Většina otázek dotazníku byla zaměřena, na subjektivní hodnocení stresu, proto bylo krucální se nejdříve respondentů zeptat, zda dokáží poznat, když jsou ve stresu. Tato otázka byla snahou zjistit, jak moc validní budou následující data.

Otázka 5 byla zařazena, pro zjištění četnosti pocitů stresu u respondentů.

Otázky 6 a 7 zjišťovaly, zda dotazovaní vyhledali odbornou pomoc z důvodu stresu a zkoumaly užívání psychofarmak. Otázka na užívání farmak byla směřovaná na farmaka na předpis. V otázce bylo důležité zdůraznit, že se dotazník soustřeďuje pouze na předepsaná léčiva, aby dotazovaní neuváděli bylinné preparáty a čaje volného prodeje. V otázce jsou zahrnuty i hypnotika, protože problematika spánku se stresem úzce souvisí. Dále také platí, že ne každý respondent by si mohl uvědomit, že řada léků předepisovaných na nespavost jsou psychofarmaka. V plném znění otázky, které je v příloze u každé kategorie jsou zmíněny nejčastější názvy daných léčiv, aby se dotazovaní dokázali lépe zorientovat. Dotazovaní mohli vybrat z více odpovědí a také mohli dopsat další psychofarmaka, která užívají nebo užívali.

Z **otázce 8** vypsaných příznaků chronického stresu a stresové reakce dotazovaní mohli vybírat více možností.

Otázka 9 se věnovala zhodnocení stresové zátěže a zdravotních rizik plynoucích ze stresu.

Pro účely posouzení rizika vzniku onemocnění v souvislosti se stresem byl přejat „The Holmes-Rahe Stress Inventory“ neboli Holmes-Rahe inventář stresu (někdy nazývaný Holmes-Rahe škála stresu). Tento dotazník byl sestaven v roce 1967, kdy psychiatři Thomas Holmes a Richard Rahe (39) vyšetřili přes 5000 dokumentací pacientů s úkolem zjistit, zda stresové události způsobují nemoci. Sestavili tedy seznam událostí a jejich bodové ekvivalenty. Škála obsahuje 43 položek. Součet bodových ekvivalentů stresových událostí ukázal zatížení stresem a orientační pravděpodobnost vzniku choroby v důsledku stresu.

V následující tabulce jsou uvedeny události a jejich bodové hodnocení.

	ŽIVOTNÍ UDÁLOST	Hodnota
1	Smrt partnera	100
2	Rozvod	73
3	Rozchod s partnerem	65
4	Pobyt ve vězení	63
5	Smrt v rodině	63
6	Vlastní zranění nebo nemoc	53
7	Svatba	50
8	Ztráta zaměstnání	47
9	Partnerské problémy	45
10	Odchod do důchodu	45
11	Změna zdravotního stavu člena rodiny	44
12	Těhotenství	40
13	Sexuální problémy	39
14	Přírůstek do rodiny	39
15	Přizpůsobování se nové práci	39
16	Změna finanční situace	38
17	Úmrtí blízkého přítele	37
18	Změna v povolání	36
19	Partnerské hádky	35
20	Velká půjčka	31
21	Zrušení půjčky/ztráta majetku	30
22	Změna pracovních podmínek	29
23	Odchod dítěte z domu	29
24	Potíže s příbuznými ze strany partnera/partnerky	29
25	Větší osobní úspěch	28
26	Partner/ka začal/anebo ukončil/a zaměstnání	26
27	Zahájení nebo ukončení studia	26
28	Změna životních podmínek	25
29	Změna v osobních zvycích	24
30	Problémy s nadřízeným	23
31	Změna pracovní doby nebo podmínek	20
32	Změna bydliště	20
33	Změna školy	20
34	Změna v trávení volného času	19
35	Změna v náboženském životě	19
36	Změna ve společenském životě	18
37	Malá půjčka	17
38	Změna v rutině spánku	16
39	Změna v rodinných vztazích	15
40	Změna stravovacích návyků	15
41	Dovolená/prázdniny	13
42	Velké svátky (Vánoce apod.)	12
43	Drobné porušení zákona (pokuta)	11

Tabulka 4: Holmes-Rahe stresový inventář.

Dotazovaný určil všechny události, které se v jeho životě udály v posledním roce. Sečetly se bodové ekvivalenty událostí a výsledný součet byl porovnán s následující tabulkou. Výsledné součty bodů byly porovnávány mezi sebou.

Počet bodů	Výsledek
150 a méně	150 bodů a méně naznačuje nízkou úroveň stresu a nízkou pravděpodobnost rozvoje onemocnění spojeného se stresem v následujících dvou letech. Tato pravděpodobnost ze přibližně 30 % a nižší.
151 až 299	Existuje přibližně 50 % pravděpodobnost vzniku se stresem spojeného onemocnění v následujících dvou letech.
300 a více	300 bodů a více naznačuje velmi vysokou hladinu stresu, statisticky existuje přibližně 80 % šance rozvoje onemocnění spojeného se stresem v následujících dvou letech.

Tabulka 5: Vyhodnocení Holmes-Rahe stresové škály (39).

Tento dotazník se snažil objektivizovat a kvantifikovat stres a stresové události promítnutého do lidského života a zdraví, což je téměř nemožný úkol. Při pohledu na položky v seznamu lze namítnout, že jsou příliš obecné, ale to jejich podstata. Vnímání stresu je čistě subjektivní a tato tabulka je přizpůsobena faktu, že každý jedinec vidí stres a události, které ho stresují jinak. Nejspíš ještě subjektivnější je, jak se se stresem jedinci vyrovnávají. To už bohužel tento dotazník není schopen řešit.

Otázkou 10 byl GAD7 dotazník (Generalized Anxiety Disorder – 7) dotazník. Krátký sedmi položkový dotazník s názvem GAD7 byl vytvořen na základě diagnostického manuálu pro psychické poruchy (40). Je obecně považován za dotazník s dobrou diagnostickou sensitivitou a specifitou. Dotazník měl 7 položek a 4 možnosti odpovědi, ty měly skóre od 0 po 3, měřily frekvence jednotlivých symptomů. Následující tabulka ukazuje GAD7 dotazník i s bodovými hodnoceními.

Jak často vás v posledních 2 TÝDNECH trápily následující obtíže? Zaškrtněte v tabulce 1 variantu:				
	Vůbec ne	Několik dnů	Více než polovinu dnů	Téměř každý den
Nervozita, úzkost nebo pocit, že jsem na hraně.	0	1	2	3
Nemožnost se přestat obávat nebo dostat obavy pod kontrolu.	0	1	2	3
Přílišné obavy kvůli různým věcem, obávání se různých věcí.	0	1	2	3
Potíže se uvolnit, relaxovat.	0	1	2	3
Takový neklid, že mám problém v klidu sedět.	0	1	2	3
Snadno se rozzlobím nebo jsem podrážděný/á.	0	1	2	3
Pocit strachu, jako by se mělo stát něco hrozného.	0	1	2	3

Tabulka 6: GAD7 dotazník s bodovými hodnoceními (41).

Dotazovaný zaškrtl v každém řádku jednu možnost a po vyplnění se sečetl celkový počet bodů. Totální skóre mohlo být od 0 po 21 bodů.

GAD7 byl vyvinut jako dotazník screeningu GAD, ale je vhodný také pro určení závažnosti GAD a úzkosti obecně.

Skóre 5, 10 a 15 jsou používány jako mezní body pro mírnou, střední a těžkou úzkost (viz. tabulka):

SKÓRE (v bodech)	ZÁVAŽNOST SYMPTOMŮ	KOMENTÁŘ
Kategorie 1: 0-4	téměř žádné symptomy	
Kategorie 2: 5-9	mírné	Doporučuje se sledování.
Kategorie 3: 10-14	střední	Možný klinicky významný stav.
Kategorie 4: 15 a více	závažné	Aktivní léčba je pravděpodobně nutná.

Tabulka 7: Hodnocení závažnosti úzkosti dle GAD7.

Při použití dotazníku jako screeningu GAD a dosažení skóre 10 a více se doporučuje další hodnocení.

Specifita a senzitivita GAD7

GAD7 dotazník má dobrou senzitivitu a specifitu nejen pro GAD, ale také pro další úzkostné poruchy. Senzitivity a specifity jsou uvedeny v tabulce (42): Tato data platí, pokud bylo dosaženo skóre nad 10 bodů.

PORUCHA	SENZITIVITA v %	SPECIFITA v %
GAD	89	82
Panická porucha	74	81
Sociálně úzkostná porucha	72	80
PTSD	66	81

Tabulka 8: Senzitivita a specifita GAD7 dotazníku. GAD = Generalized anxiety disorder (generalizovaná úzkostná porucha), PTSD = Post traumatic stress disorder (posttraumatická stresová porucha).

7.3 Praktický průběh a realizace

Šíření dotazníků probíhalo na sociálních sítích. Dle dat ze survio.com vyplnění trvalo většinou 2-7 minut, což bylo v souladu s předpokladem.

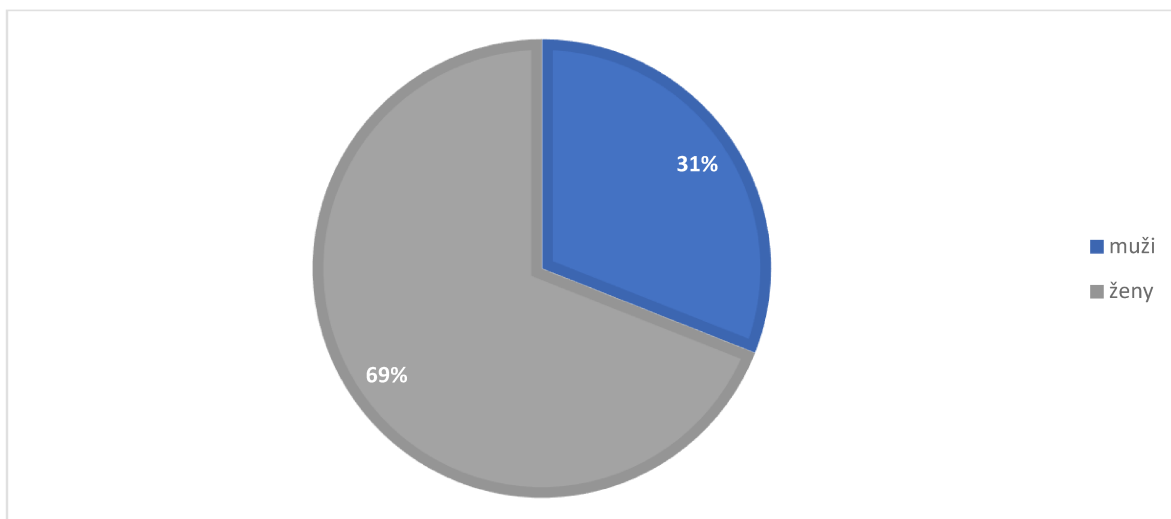
Sběr dat probíhal od 5. 7. 2018 do 18. 7. 2018. V průběhu byla možnost online kontrolovat dosavadní výsledky.

Po získání 100 vyplněných dotazníků byl sběr ukončen.

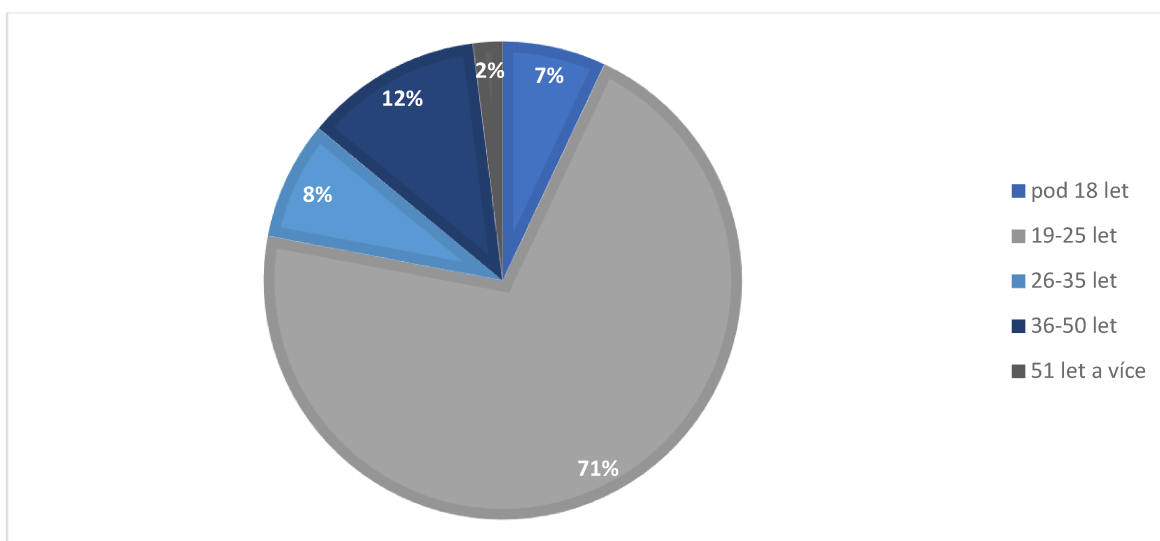
7.4 Charakteristika výzkumného souboru

Výběr dotazovaných byl zcela anonymní a náhodný. Pro identifikaci sloužila pouze otázka na věk a pohlaví. Procentuální zastoupení jednotlivých skupin je znázorněno na následujících grafech.

Nejpočetnější skupinou respondentů byly ženy ve věku 19 až 25 let.



Graf 1: Rozložení pohlaví respondentů.



Graf 2: Věkové rozložení respondentů.

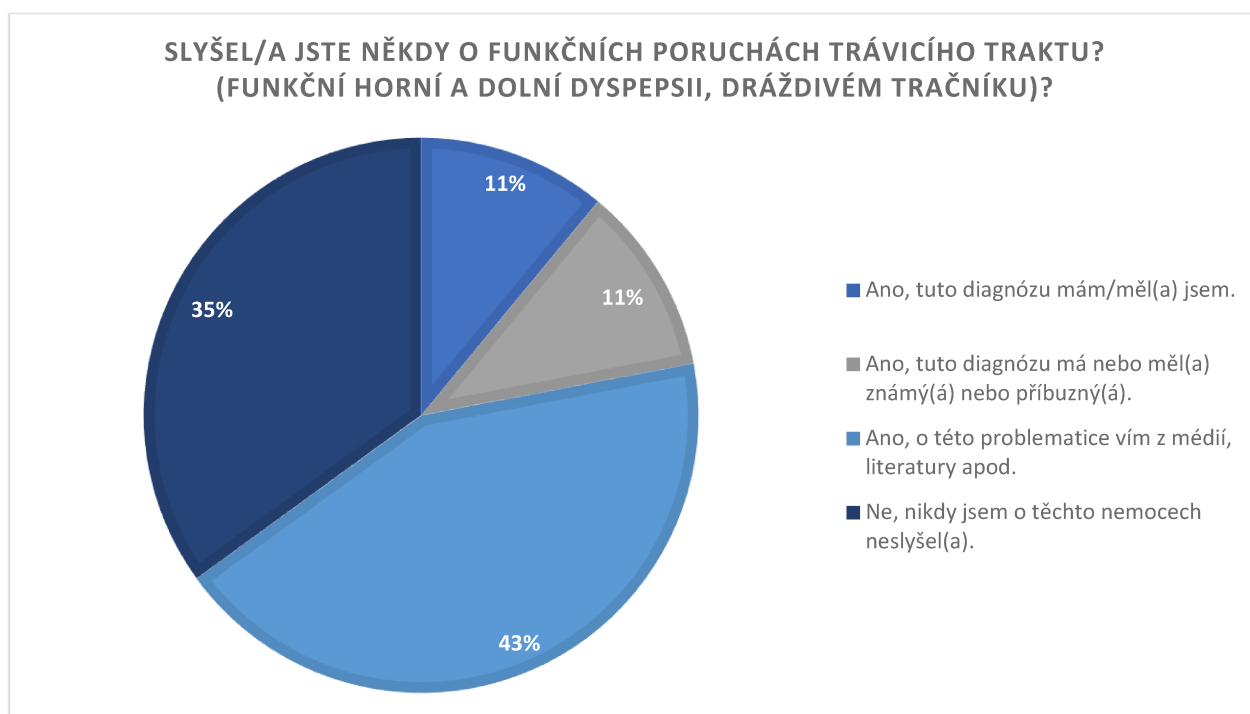
7.5 Metody analýzy dat

Některá data zanalyzoval server survio.cz. Holmes-Rahe stresová škála a GAD7 dotazník byly analyzovány za pomoci jednoduché matematiky. Protože respondentů bylo 100, absolutní i relativní (%) četnost se rovnaly, což usnadnilo práci s daty.

7.6 Výsledky

Povědomí o funkčních poruchách.

65 % respondentů uvedlo, že o FGIDs někdy slyšeli – 11 % uvedlo, že sami měli/mají FGID, 11 % že tuto diagnózu měl/má známý nebo příbuzný. 43 % dotazovaných vědělo o FGIDs z médií a literatury. Celých 35 % respondentů však označilo, že to těchto poruchách nikdy neslyšeli.

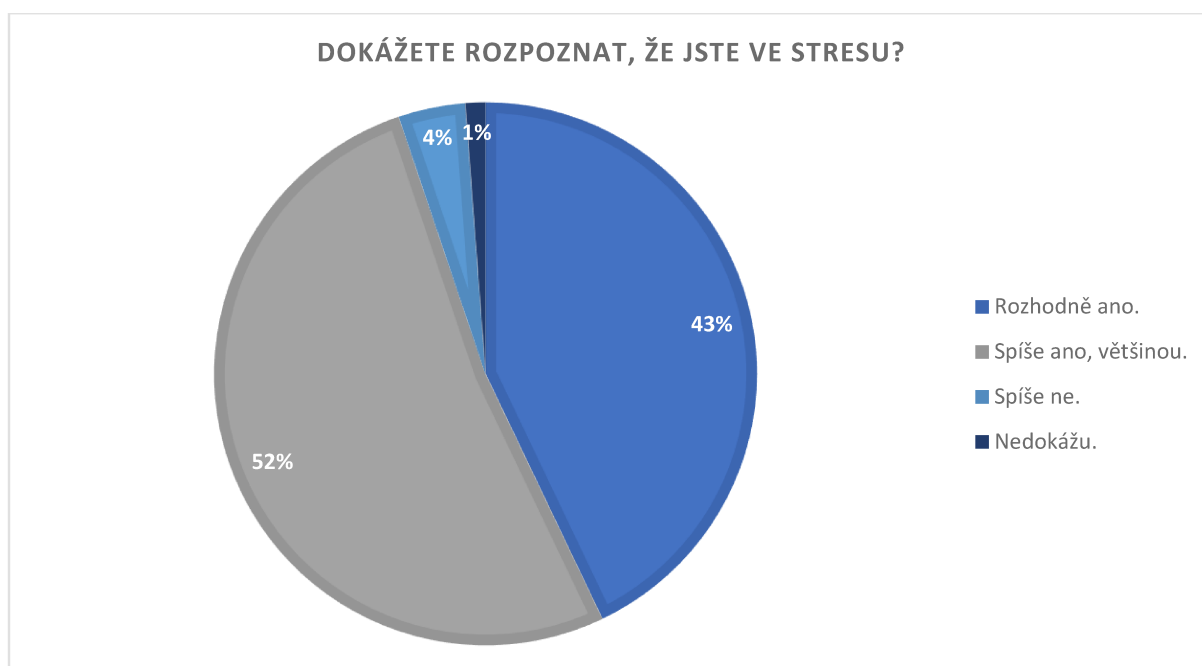


Graf 3: Povědomí zkoumaného vzorku populace o problematice FGIDs.

U 11 % respondentů, kteří odpověděli, že sami mají nebo měli diagnózu některé FGID bylo provedeno další setření ve výsledcích, získané poznatky jsou shrnuty níže.

Subjektivní rozpoznání stresu

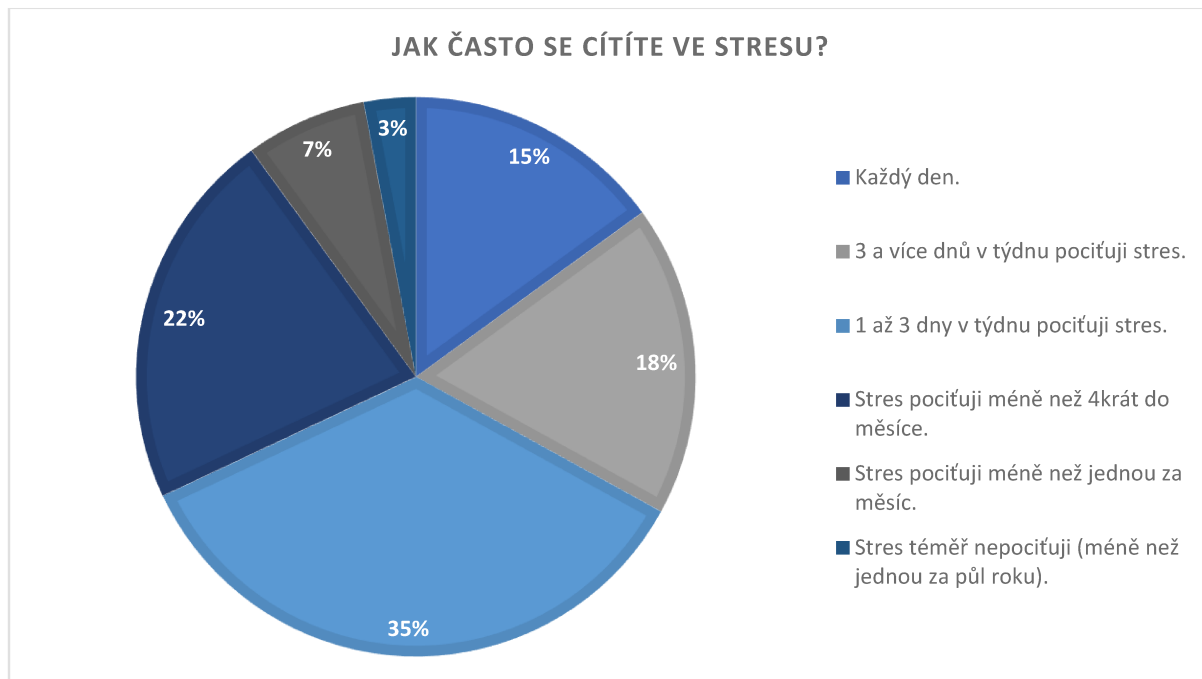
95 % dotazovaných odpovědělo, že dokáží rozpoznat stres. 43 % tvrdilo, že stres rozhodně rozpoznají a 52 % uvedlo, že to dokáží většinou. 4 % respondentů označila, že stres spíše nedokáží rozpoznat a jenom 1 dotazovaný uvedl, že to vůbec nedokáže.



Graf 4: Rozpoznání stresu respondenty.

Četnost pocitu stresu daného vzorku populace vztažená k času

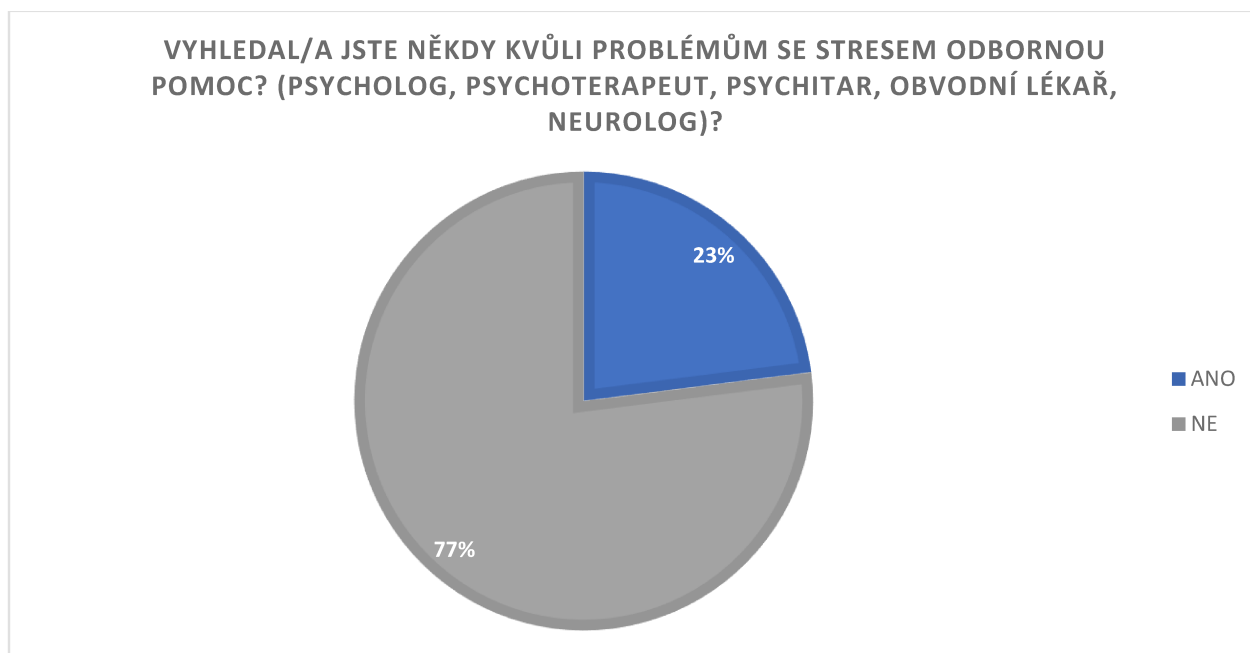
68 % dotazovaných uvedlo, že se ve stresu cítí alespoň jednou týdně. 15 % každý den, 18 % 3 a více dnů v týdnu a 35 % pociťuje stres 1 až 3 dny v týdnu. Méně, než jednou týdně pociťuje stres 32 % respondentů – 22 % méně než čtyřikrát za 1 měsíc, 7 % méně než jednou za 1 měsíc. 3 % stres téměř nepociťují.



Graf 5: Subjektivní četnost pocitu stresu.

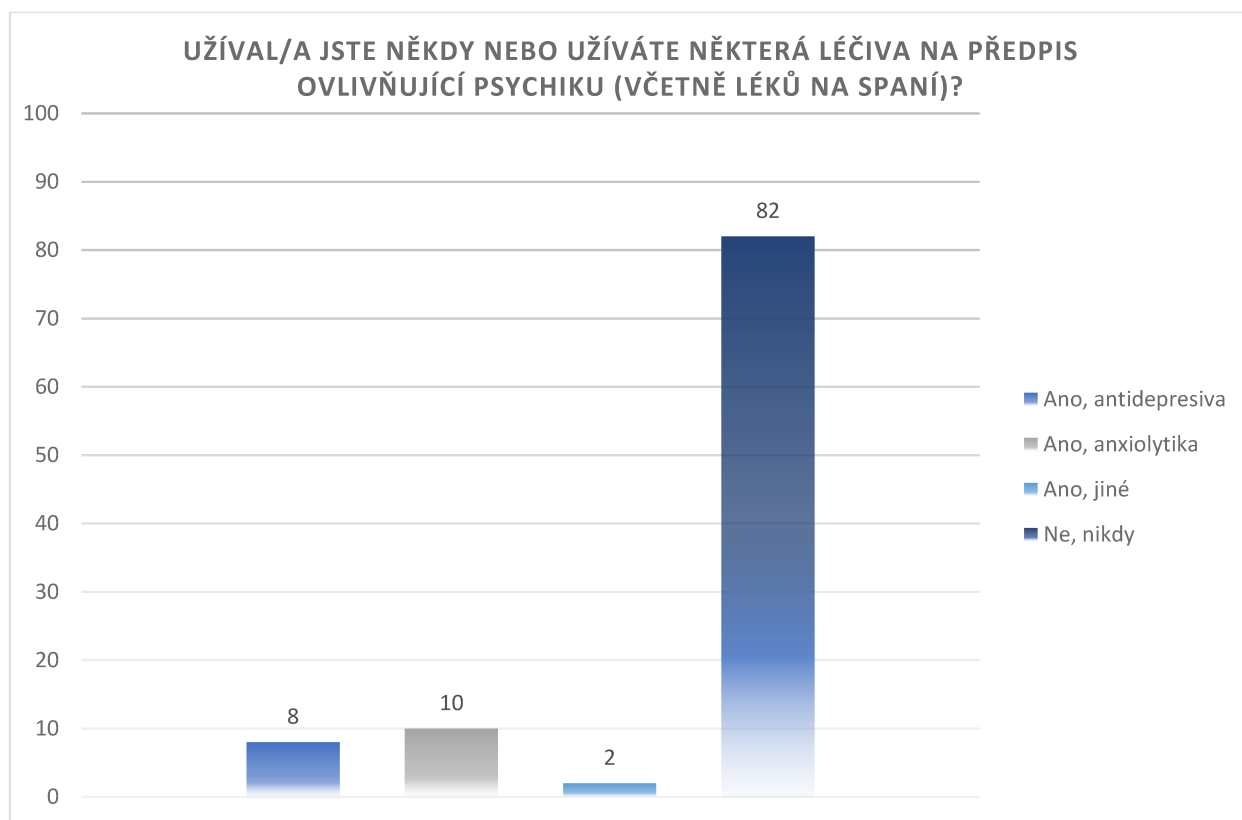
Vyhledání odborné pomoci z důvodu stresu, užívání psychofarmak

Na otázku, zda dotazovaný vyhledal odbornou pomoc z důvodu stresu, 77 % respondentů odpovědělo negativně a 23 % pozitivně.



Graf 6: Vyhledávání odborné pomoci z důvodu stresu.

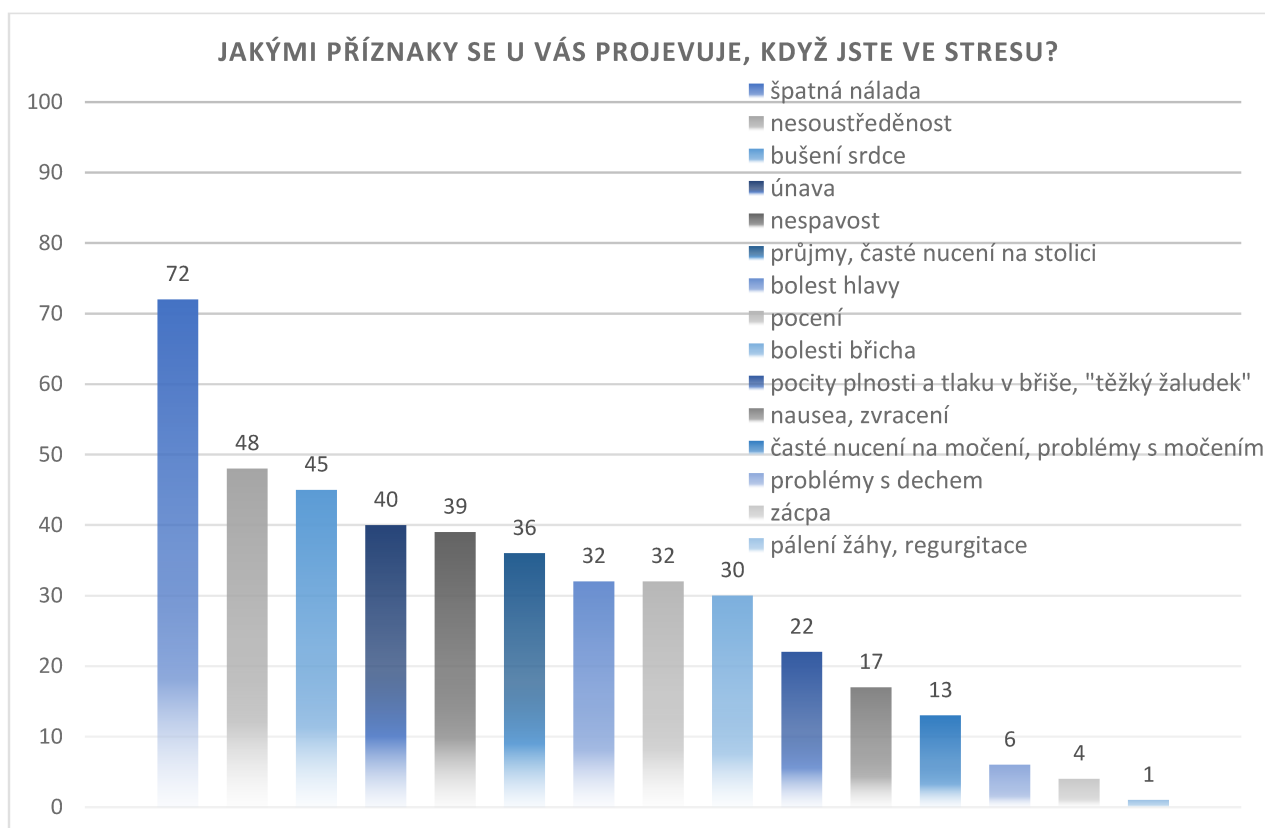
82 % dotazovaných uvedlo, že nikdy žádná psychofarmaka neužívalo. 8 % mělo nebo má předepsaná antidepresiva, 10 % anxiolytika. Dva respondenti napsali, že užívali nebo užívají i jiná psychofarmaka, jeden napsal beta-blokátory, což je pravděpodobně omyl. Druhý respondent uvedl Aurorix, což je antidepresivum a Lyricu, která se mimo jiné používá i k léčbě GAD.



Graf 7: Užívání psychofarmak v absolutní četnosti.

Projevy stresu u výzkumného souboru

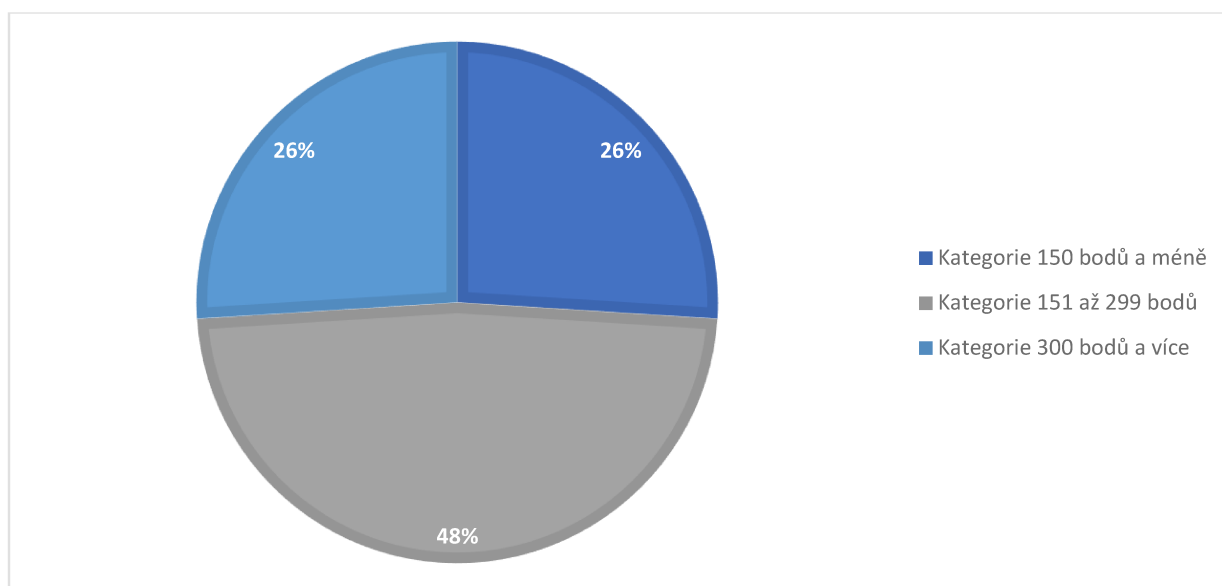
Nejvíce označovaným příznakem byla špatná nálada, kterou zaškrtnulo 72 % dotazovaných. Dále dominovala nesoustředěnost (48 %), bušení srdce (45 %), únava (40 %) a nespavost (39 %). Z příznaků v oblasti trávicího traktu respondenti označovali nejvíce průjemy a časté nucení na stolic (36 %), oproti tomu zácpa byla označena jen čtyřikrát (= 4 %). Bolesti břicha byly označeny 30 % dotazovaných a pocit na zvracení nebo zvracení zaškrtnulo pouze 17 %. Nezanedbatelná byla možnost „pocit těžkého žaludku, pocity plnosti a tlaku v břiše“, kterou označilo 22 % odpovídajících. Dosud nezmíněné příznaky byly bolesti hlavy (32 %), problémy s dechem (6 %), pocení (32 %) a časté nucení na moč nebo obecně problémy s močením (13 %). Pouze jeden respondent označil možnost pálení žáhy a regurgitaci (1 %).



Graf 8: Projevy stresu a stresové situace seřazeny sestupně dle četnosti označení.

Zhodnocení stresové zátěže a zdravotních rizik plynoucích ze stresu – výsledky Holmes-Rahe škály stresu.

Pouze 26 % respondentů spadalo do první kategorie – do 150 bodů, měli tedy nízkou úroveň stresu. Do druhé kategorie patřila téměř polovina dotazovaných – 48 %. Nad 300 bodů, a tedy do třetí kategorie náleželo 26 % odpovídajících.



Graf 9: Výsledky Holmes-Rahe stresové škály ve zkoumaném souboru.

V nejohroženější kategorii dotazovaných (300 a více bodů) bylo 7 mužů (27 %) a 19 žen (73 %), což ovšem není vypovídající vzhledem k rozložení pohlaví v celkovém počtu respondentů.

Kolikrát byla označena jednotlivá životní událost shrnuje následující tabulka:

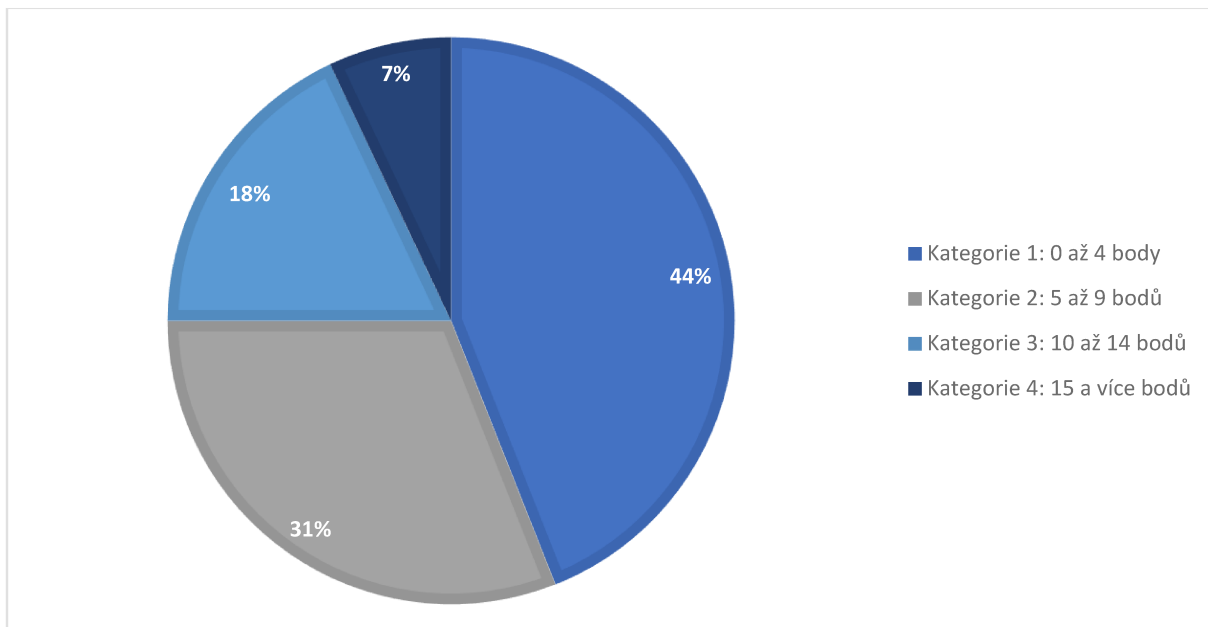
ŽIVOTNÍ UDÁLOST	OZNAČENO (v %)	ŽIVOTNÍ UDÁLOST	OZNAČENO (v %)	ŽIVOTNÍ UDÁLOST	OZNAČENO (v %)
Prázdniny/dovolená	88	Velké svátky	87	Odchod do důchodu	0
Změna v náboženském životě	3	Změna ve společenském životě	25	Změna pracovních povinností	39
Změna trávení volného času	47	Potíže s příbuznými ze strany partnera/ky	21	Změna pracovní doby/podmínek	22
Přizpůsobování se nové práci	38	Změna zdravotního stavu člena rodiny	24	Změna v rodinných vztazích	16
Začátek/konec školy	64	Změna školy	8	Partnerské problémy	29
Dítě opouštějící domov	1	Větší osobní úspěch	17	Změna bydliště	15
Změna finanční situace	22	Ztráta zaměstnání	4	Partnerské hádky	24
Malé porušení zákona	23	Velká půjčka	3	Sňatek	4
Zrušení půjčky/ztráta majetku	0	Přírůstek do rodiny	7	Změna v povolání	16
Smrt blízkého přítele	1	Vězení	0	Smrt v rodině	8
Sexuální problémy	7	Smrt partnera	0	Rozvod	1
Vlastní zranění/nemoc	22	Těhotenství	3	Rozchod s partnerem	19
Malá půjčka	3	Potíže s nadřazeným	24	Změna v rutinně spánku	16
Změna ve stravě	47	Změna životních podmínek	20	Změna v osobních zvycích	35
Partner(ka) začal/ukončil zaměstnání	9				

Tabulka 9: Procentuální označení jednotlivých událostí dotazovanými.

Z tabulky je zřejmé, že nejvíce označované byly položky „velké svátky (Vánoce)“ a „prázdniny/dovolená“, zaškrtno je přes 87 % dotazovaných. Dále dominovaly položky „začátek nebo konec školy“ s 64 % a „změna v rutinně spánku“, kterou označilo více než 50 % dotazovaných.

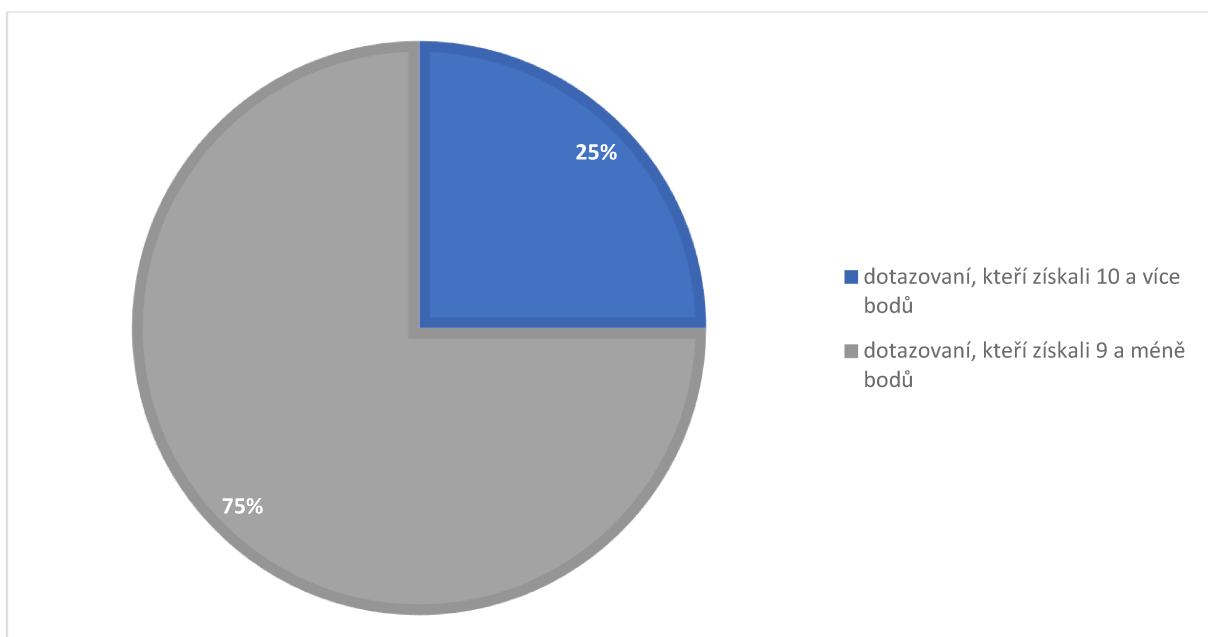
Výsledky GAD7 dotazníku

Hodnocení závažnosti symptomů úzkosti dopadlo následovně: 44 % dotazovaných patřilo do 1. kategorie, což znamená, že neměli téměř žádné symptomy. 31 % respondentů vykazovalo známky mírné úzkosti, 18 % střední úzkosti a 7 % respondentů patřilo do 4. kategorie – měli tedy závažné příznaky úzkosti.

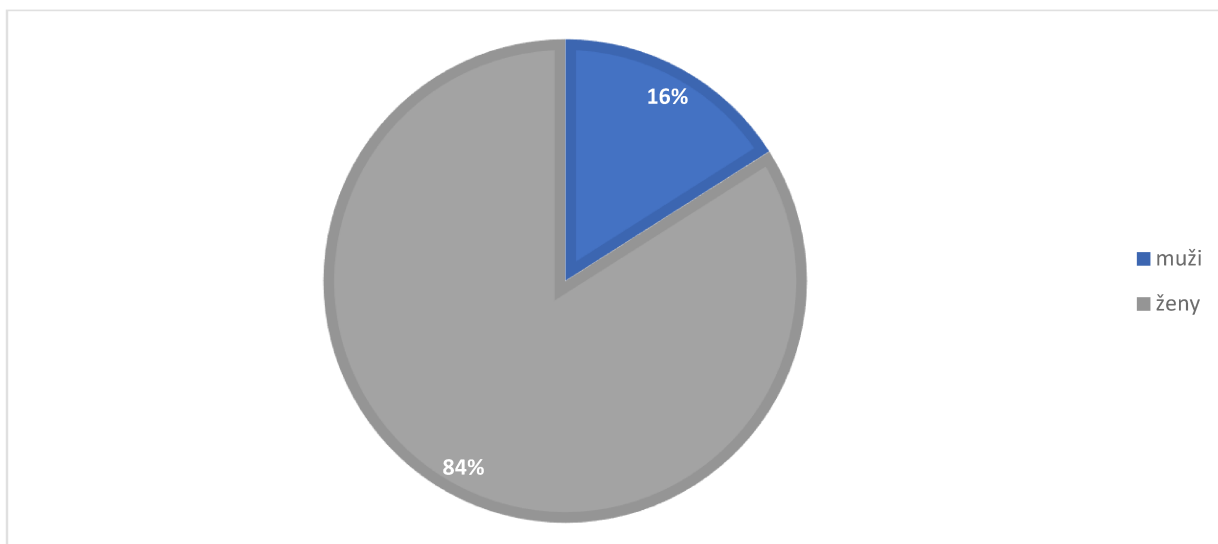


Graf 10: Výsledky hodnocení závažnosti symptomů úzkosti dle GAD7.

Pokud dotazovaný získal celkem 10 a více bodů, existovala vysoká pravděpodobnost, že trpěl nějakou úzkostnou poruchou (viz specifita a senzitivita GAD7). Dotazovaných, kteří dosáhli 10 bodů a více bylo 25 %. Z těchto 25 % dotazovaných bylo 21 žen a pouze 4 muži.



Graf 11: Rozdělení dotazovaných podle desetibodové hranice.



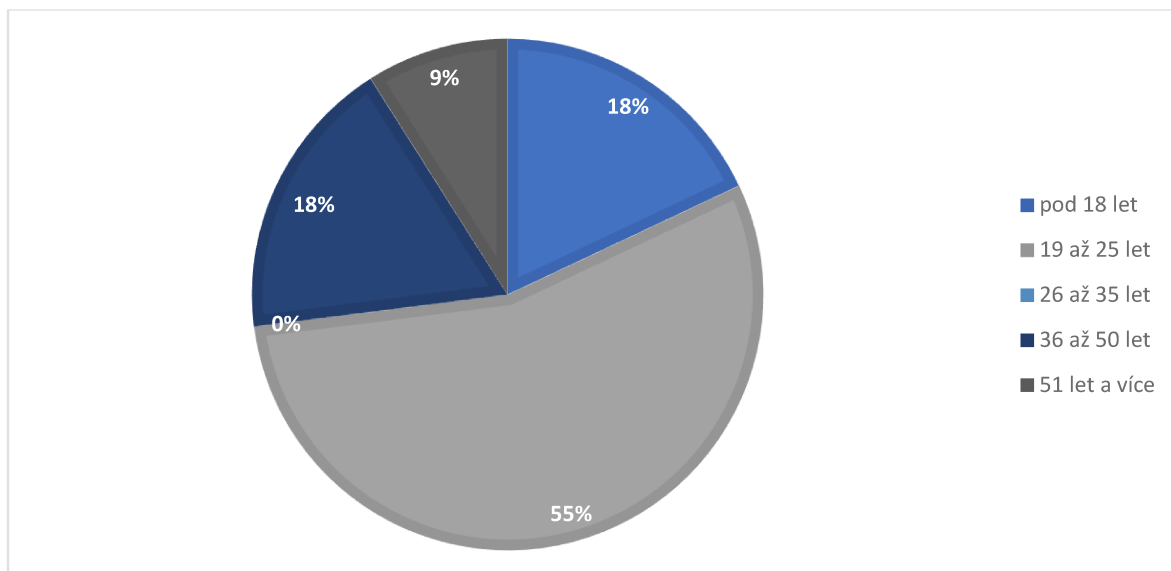
Graf 12: Procentuální rozložení dotazovaných mužů a žen, kteří dostáli součtu 10 a více bodů.

Specifika respondentů, kteří označili že sami měli/mají FGID

11 % respondentů zvolilo u třetí otázky možnost, že sami mají nebo měli funkční poruchu GIT. Zde jsou uvedena specifika této skupiny jedenácti respondentů:

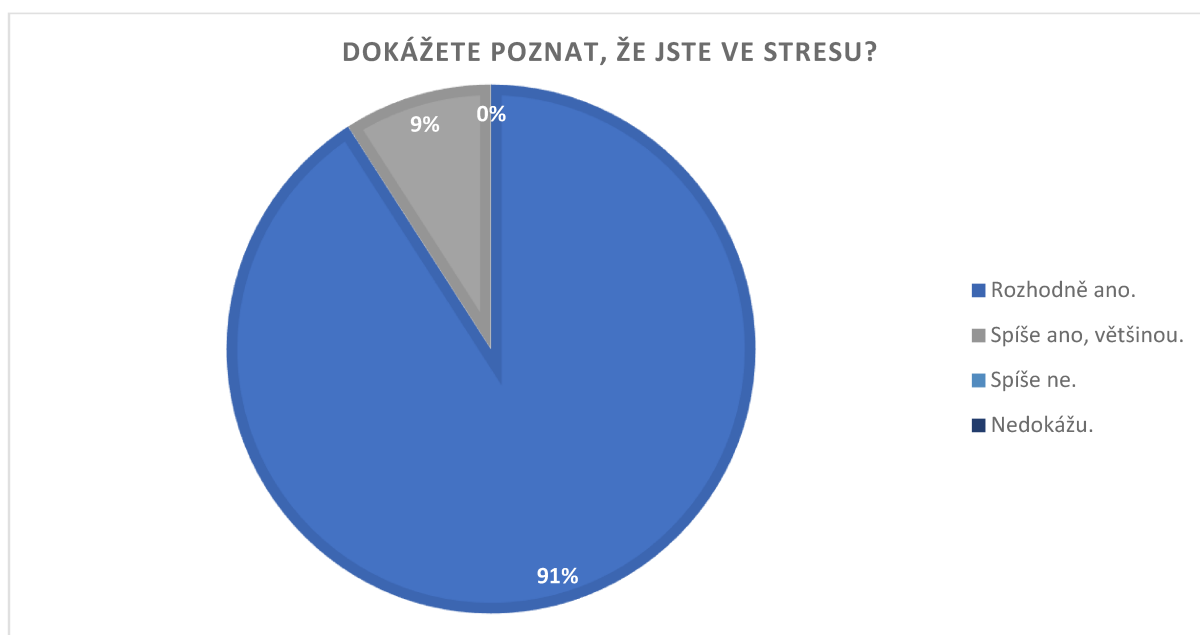
Z 11 respondentů s diagnózou FGID bylo 8 žen a pouze 3 muži. To znamená 73 % žen a 27 % mužů.

Co se týče věkového rozložení, více než polovina z 11 respondentů patřila do kategorie 19-25 let (55 %), kategorie pod 18 let a 36 až 50 let měly obě po dvou respondentech (18 %). Jeden respondent z 11 patřil do kategorie 51 a více let (9 %). Dotazovaný, který má diagnózu FGID a věk mezi 26 až 35 lety, se nenašel.



Graf 13: Věkové rozložení respondentů, kteří uvedli že mají/měli FGID.

10 z 11 respondentů odpovědělo, že rozhodně dokáží poznat, že jsou ve stresu. Pouze jeden označil možnost „spíše ano, většinou“. Všechny těchto 11 dotazovaných tedy tvrdilo, že dokáží poznat stres.



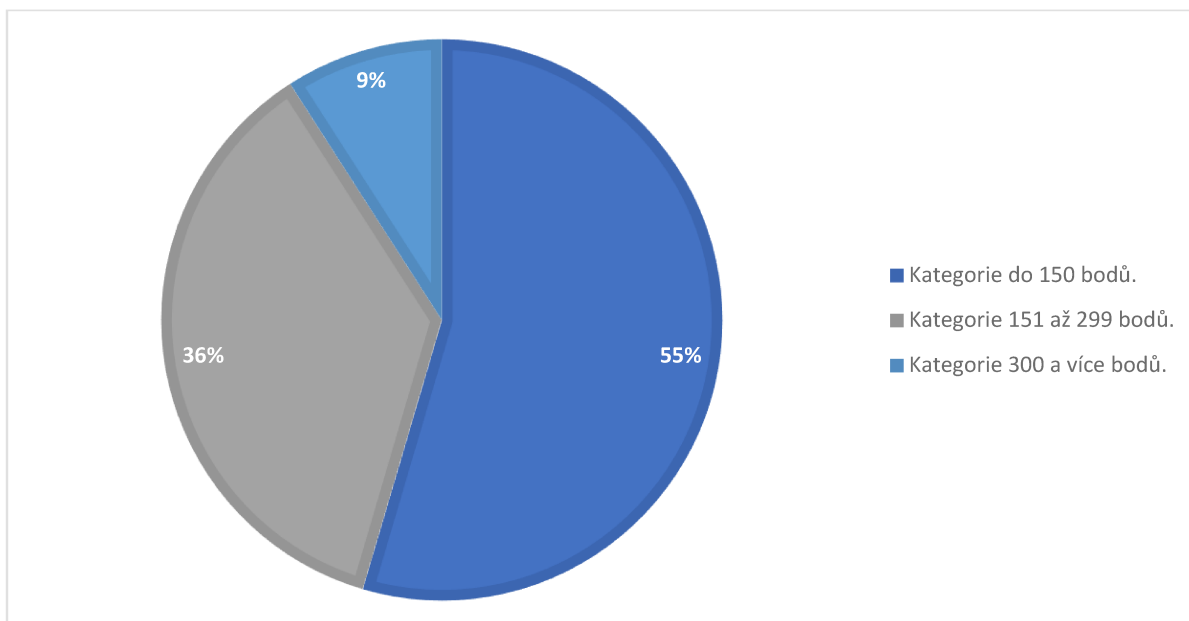
Graf 14: Rozpoznání stresu u dotazovaných, kteří v dotazníku tvrdí, že mají FGID.

7 z 11 respondentů označilo, že vyhledali kvůli problémům se stresem odbornou pomoc.



Graf 15: Vyhledání odborné pomoci u pacientů, kteří v dotazníku tvrdí, že mají FGID.

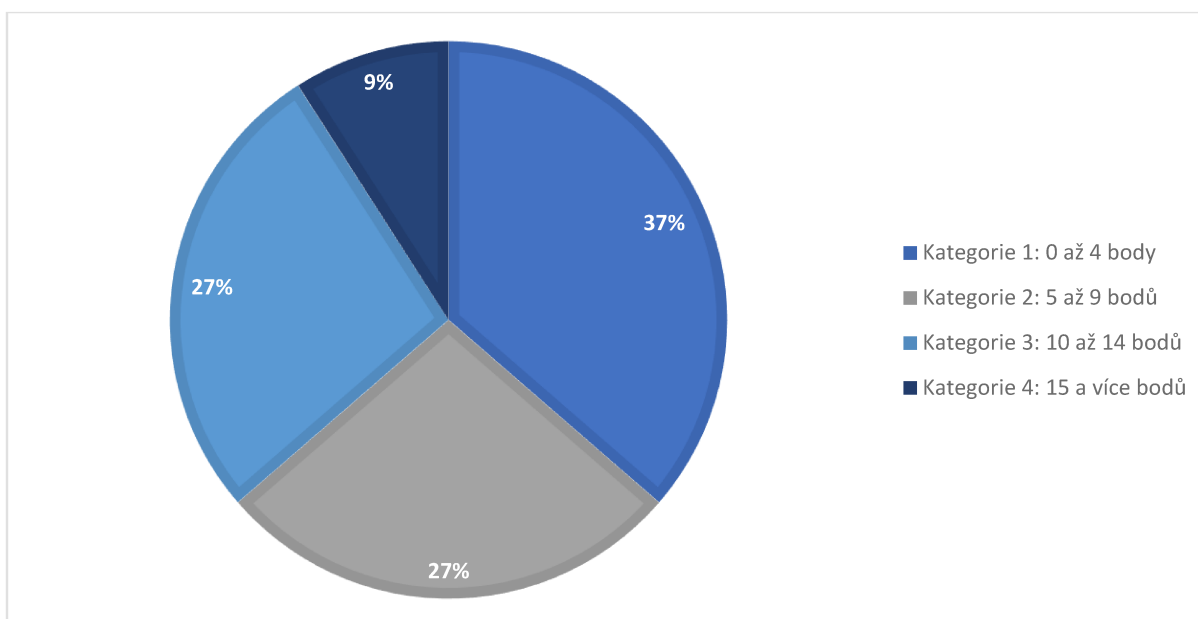
Co se týče Holmes-Rahe stresové škály, pouze 1 (=9 %) respondent z 11 patřil do kategorie 300 bodů a více. Většina z 11 dotazovaných (55 %) patřila do kategorie 150 a méně bodů – měla nízké vystavení stresu. Do kategorie 151–299 bodů spadalo 36 % z 11 respondentů s FGID.



Graf 16: Výsledky Holmes-Rahe stresové škály u dotazovaných, kteří tvrdí, že mají FGID.

Co se týče dotazníku GAD7, z 11 respondentů s diagnózou FGID pouze 9 % dosáhlo 4. kategorie závažnosti příznaků úzkosti. 37 % z nich nemělo téměř žádné úzkostné symptomy.

Celkem tedy jenom 4 z 11 respondentů s FGID získali 10 a více bodů.



Graf 17: Výsledek GAD7 dotazníků u respondentů, kteří udávají onemocnění FGID.

7.7 Diskuze

V první praktické části této práce bylo cílem především komplexně zmapovat problematiku stresu a onemocnění spojených se stresem, což se dle mého názoru poměrně podařilo. Stres byl identifikován jako problém, se kterým se potýká většina populace a z toho vystavení stresem plynou závažná zdravotní rizika.

7.7.1 Interpretace výsledků a plnění cílů

Online dotazníková studie přímo navazovala na praktickou část, kde byly rozebrány různé definice a pojmenování stresu, ovšem faktem zůstává že respondenti z běžné populace si pod pojmem stres nejspíš každý představí něco jiného. Tuto subjektivitu se snažily napravit dotazníky jako Holmes-Rahe stress scale, proto byly do formuláře zařazeny. Ovšem s tím, že každý má jinou představu o stresu je nutné počítat a obezřetnost v interpretaci výsledků je na místě.

Dotazník byl anonymní a šířený na sociálních sítích, takže bohužel nelze zaručit naprostou pravdivost výsledků. U tohoto typu studie lze pouze předpokládat, že respondenti uvažují nad svými odpověďmi a píší to, co považují za pravdu.

Je důležité také zmínit, že dotazník nerozlišoval mezi eustresem a distresem. Stres samozřejmě může být stimulující a motivující, pokud nepřesáhne určitou hranici, která je pro každého jedince individuální. Bylo by samozřejmě vhodné zkoumat u dotazovaných, které situace ještě považují za eustres a které již za distres, ale to se bohužel neslučuje s formou studie – anonymní dotazníkovou studií, která spíše potírá individualitu dotazovaných za účelem získání statistických dat.

1. Povědomí o funkčních poruchách v běžné populaci

FGIDs jsou onemocnění v populaci poměrně běžná onemocnění, udává se, že globální prevalence funkční dyspepsie je 5 % - 11 % (29) a prevalence syndromu dráždivého tračníku 7-10 % (30). Data z online dotazníku uvádějí, že 11 % respondentů označilo, že se sami s FGID léčili/léčí, což odpovídá datům ze studií.

Co se týče povědomí, je nutné bohužel konstatovat, že není dostatečně široké. Celých 43 % respondentů uvedlo, že o FGIDs neslyšelo, což vypovídá o činnosti našeho edukačního systému a médií. Nejspíš i kvůli tomuto nízkému povědomí, nebo spíše nepovědomí tak dlouho trvá, než pacient začne s léčbou. Této prodlevě mezi prvními příznaky a léčbou se věnuji více v druhé praktické části práce.

2. Prozkoumat, zda dotazovaný dokáže poznat, že je ve stresu.

Položení této otázky respondentům bylo kruciální pro další výsledky studie. V podstatě celý dotazník byl založen na subjektivním hodnocení stresu. I u otázek, které se snažily být co nejobjektivnější (Holmes-Rahe stresová škála, GAD7), hraje velkou roli, jak daný respondent vnímá stres. Nicméně drtivá většina tvrdila, že dokáže rozpoznat, když jsou ve stresu, takže následující data lze brát jako vcelku relevantní.

3. Četnost pocitů stresu v daném výzkumném vzorku.

Vzhledem k tomu, že většina respondentů uvedla, že poznají, když jsou ve stresu, data následující otázky budou poměrně spolehlivá, ať už si pod pojmem stres představí jednotliví respondenti cokoliv. Celkem 68 % dotazovaných uvedlo, že se ve stresu cítí alespoň jednou týdně, což je uvěřitelný fakt. Celá 3 % respondentů uvedla, že stres pociťují méně než jedenkrát za 6 měsíců, což pravděpodobně neodpovídá skutečnosti a tento fakt je tedy nejspíš chybný.

4. Prozkoumat, zda dotazovaní vyhledali kvůli stresu odbornou psychologickou/psychiatrickou pomoc, zda užívají psychofarmaka.

Pouze 23 % dotazovaných odpovědělo, že kvůli problémům se stresem vyhledali odborníka (psychologa, psychiatra, obvodního lékaře, neurologa apod.), což je poměrně nízké číslo vzhledem k tomu, že většina dotazovaných pozná, když jsou ve stresu a 32 % z nich je ve stresu minimálně 3

dny v týdnu. Pravděpodobně se toto děje kvůli stále přítomné stigmatizaci duševního zdraví a poměrně málo existující diskuzi o duševním zdraví.

Stigmatizace mohla ovlivnit výsledky i další otázky. Dotazník je sice anonymní, ale nebylo by překvapivé, kdyby někteří respondenti chtěli zatajit léky, které užívají. Mohou k tomu mít nejrůznější důvody. Celých 82 % respondentů uvedlo, že nikdy psychofarmaka neužívali. Když to porovnáme se 77 % respondentů, kteří odpověděli, že nikdy nevyhledali odbornou pomoc se stresem, vyplývá z toho, že některým dotazovaným se dostalo pomoci farmakologické, ale některým nejspíš i psychoterapeutické. 10 % udalo, že někdy měli nebo mají anxiolytika na předpis, což je oproti 8 %, kterým byla předepsaná antidepresiva pochopitelné. Anxiolytika přímo tlumí úzkostné symptomy, které úzce souvisí se stresem.

5. Zjistit, jakým způsobem se projevuje stres u daného vzorku populace.

V řešení toho cíle nebylo rozlišováno mezi příznaky chronického stresu a akutní stresové reakce, protože by to dle mého názoru bylo matoucí pro respondenty. Většina pacientů udávala předpokládané znaky chronického stresu jako špatná nálada, nesoustředěnost, únava a nespavost. Gastrointestinální symptomy chronického stresu také nebyly zanedbatelné s průměrem kolem 25 % respondentů, kteří označili některý ze symptomů projevujících se v GIT.

Dotazovaní označovali i typické příznaky akutního stresu – stresové odpovědi jako pocení nebo bušení srdce. Z tohoto faktu lze vyvodit, že dotazovaní jsou vystaveni jak chronickému, tak akutnímu stresu.

6. Pokusit se objektivně zhodnotit míru expozice stresu a jaké tato expozice může mít dopady.

Pro tento dílčí úkol byla zvolena již zmíněná Holmes-Rahe škála, která má sice dlouho tradici používání, ale je stále relevantní i dnes. Události, které byly poprvé uvedeny v roce 1967 jsou stále více či méně aktuální. Částečná aktualizace by však pravděpodobně byla vhodná, s rozmachem internetu vyvstala celá nová problematika. Tímto jsou míněny především stresory plynoucí ze sociálních sítí, zvyklosti být neustále v dosahu na mobilu apod. Nicméně hlavní a nejzásadnější stresory v životě člověka jako například smrt partnera, vlastní nemoc nebo rozchod/rozvod zůstávají vysoce relevantní i pro dnešní generaci obyvatel.

Problém tohoto dotazníku lze vidět v tom, že jeho silná stránka, tedy jeho snaha o objektivitu se stává i jeho slabinou. V dotazníku má jedinec zaškrtnout situace, které se v jeho životě udály a je jim přesně přiřazena hodnota, avšak dotazník se vůbec neptá, zda jedinec sám tyto události považuje za stresující. Je zřejmé, že některé situace budou stresující pro naprostou většinu lidí (smrt v rodině, vězení, ztráta majetku atd.). Naopak některé položky jsou až příliš subjektivní a vágní. Například položka „změna ve společenském životě“ má několik problémů. Zaprvé je silně vágní – každý si pod ní může představit něco jiného. Zadruhé nerozlišuje, jestli je to pozitivní změna nebo negativní změna. Dále také samozřejmě neřeší individuální charakteristiky a tendence k chování dotazovaného – je dotazovaný společenský? Přišla tato změna z jeho vlastní vůle? Jak je dotazovaný vybaven k vyrovnávání se se změnami?

Je pochopitelné, že položky musí být často až příliš obecné – tento dotazník je koneckonců určen pro velké skupiny lidí a je třeba, aby si každý našel pod danou položkou, co potřebuje.

Tato kritika se však nesnaží vyvrátit fakt, že i pozitivní události jsou stresující, pouze je na místě upozornit na limity tohoto velmi často používaného, a i mezi veřejností poměrně známého dotazníku.

Co se týče výsledků celých 26 % respondentů patřilo do kategorie, která má 80 % šanci rozvoje onemocnění spojeného se stresem v příštích dvou letech, což je alarmující číslo. V této skupině bylo 73 % žen (pouze 69 % z celého vzorku byly ženy), což může ukazovat na mnoho skutečností například na horší vyrovnávání se stresem u žen, nebo obecně více stresových podnětů spojených s ženskou rolí ve společnosti.

Nejvíce označenou stresovou událostí byly prázdniny/dovolená, což není překvapivé. Druhou nejzaznamenější položkou byly velké svátky (Vánoce apod.). Zařazení těchto položek do seznamu se může zdát zbytečné, ovšem faktem zůstává že Vánoce jsou jedny ze stresově nejvypjatějších událostí roku. Je také nutné mezi prázdninami a svátky rozlišovat, protože ne každý svátky slaví, a ne každý využívá dovolenou.

7. Zjistit, zda dotazovaný vzorek populace nemůže trpět některým onemocněním z kategorie psychických poruch neurotických, stresových a somatoformních.

Jak již bylo řečeno, GAD7 posuzuje jak závažnost příznaků úzkosti, tak možnost existence onemocnění spojeného s úzkostí. Celých 44 % dotazovaných nemají téměř žádné symptomy úzkosti, což je za pozitivní výsledek.

23 % dotazovaných, kteří získali 10 a více bodů měli vysoké riziko existence duševního onemocnění. Po srovnání tohoto čísla s prevalencí GAD v USA, která je dle studie 2,9 % (22) vidíme značný rozdíl. GAD samozřejmě není jediná porucha spojená s úzkostí, je však ta nejčastější. Vyvozují z toho tedy možnost existence dalších jiných poruch spojených s úzkostí u těchto 23 % respondentů. Z těchto 23 % respondentů bylo 84 % žen. Toto podporuje obecně známý fakt, že ženy mají vyšší pravděpodobnost vzniku neurotického onemocnění.

8. Popsat jaká jsou specifika dotazovaných, kteří odpověděli že mají/měli diagnózu FGID.

Prozkoumat specifika dotazovaných, kteří uvedli že sami mají/měli FGID se ukázalo jako užitečné především proto, že tato snaha ukázala, kde měl dotazník a celá studie limity. U FGID jako poruchy, u které je přímo dokázaná souvislost mezi psychickým stavem a příznaky se očekává, že tito pacienti budou umět poznat, kdy jsou ve stresu. To se prokázalo – 10/11 skutečně udalo, že to dokáže.

Skóre z Holmes-Rahe stresové škály vycházela překvapivě nízká. Většina respondentů měla poměrně nízké riziko rozvoje onemocnění z důvodu stresu v příštích dvou letech, což se může zdát v rozporu se samotnou diagnózou FGID. A právě zde byly objeveny velké mezery ve studii. Tito respondenti, kteří uvedli že mají/měli FGID nebyli dotázáni, kdy jim tato diagnóza byla určena. Diagnózu FGID tedy mohli získat před několika lety a od té doby se jejich život – a tedy jejich stresové události mohly velmi změnit. V době diagnózy mohl být jejich život velmi stresující (což by bezesporu přispělo ke vzniku nebo zhoršení průběhu onemocnění), což ale nemusí být pravda v době vyplňování.

Ani GAD7 dotazník nevyšel podle prvoplánových předpokladů. Pouze 4 z 11 dotazovaných, kteří uvedli, že mají/měli FGID dosáhli 10 a více bodů v GAD, což znamená že mají vysokou pravděpodobnost existence duševního onemocnění spojeného s úzkostí. Bylo předpokládáno, že toto číslo bude vyšší, ovšem i pro tuto otázku platí stejný problém jako pro Holmes-Rahe škálu, tedy nezkoumání časových okolností stanovení diagnózy. Znovu tedy platí, že diagnóza mohla být stanovena, jakkoliv hluboko v minulosti, avšak GAD se ptá na poslední dva týdny. Je tedy možné že tito respondenti již v životě nemají stresory, které by jim úzkostné příznaky spouštěly nebo se s nimi naučili pracovat, což podporuje fakt, že 7 z 11 těchto respondentů někdy vyhledali kvůli problému se stresem odbornou pomoc.

7.7.2 Limity studie

Studie má několik omezení a nedostatků. Mezi nejdůležitější limity patří nerovnoměrné rozložení zkoumaného vzorku. Ideální by byl stav rovnoměrného rozložení mužů a žen a také věkových kategorií. Tím by se ovšem značně komplikoval sběr odpovědí.

Jako velký limit vidím anonymitu studie, neexistuje žádný způsob, jak si ověřit, že respondenty uváděné informace jsou pravdivé, a že vyplňování věnovali dostatek pozornosti. Tuto skutečnost bohužel asi není možné u online anonymních dotazníků ošetřit, lze pouze tuto skutečnost vzít v potaz při interpretaci výsledků.

Tento dotazník bohužel nezkoumal stresory, kterým dotazovaní byli vystaveni a ani nezkoumal subjektivní vnímání závažnosti těchto stresorů respondenty.

Nad rámec této studie také bylo zkoumat osobnostní rysy a individuální snášení stresu respondenty, které by mohlo zkreslovat některá data. Tímto by se však tato studie posouvala spíše do zkoumání psychologické roviny problematiky stresu.

Celý psychologický aspekt této studie se omezuje na úzkostné příznaky a příznaky neurotických poruch. Nezkoumá další psychické poruchy a jejich příznaky, které by také mohli vést k somatizaci (deprese apod.).

Největší problém tohoto konkrétního dotazníku bylo nejspíš nedostatečné prozkoumání problematiky respondentů, kteří udali, že mají/měli FGID. Dotazník se neptal, kterou konkrétní poruchou respondent trpí/trpěl, a kdy došlo k prvním potížím a následní diagnostice. Zde by také byla vhodná otázka, zda byl respondent někdy diagnostikován některou duševní poruchou (klinickým psychologem, psychiatrem), aby tím zde vznikla možnost prozkoumat komorbiditu FGIDs s psychiatrickými diagnózami.

7.7.3 Závěr diskuze

V dalších studiích, které by se věnovali podobné problematice by bylo vhodné zrealizovat dvoustupňové šetření. Dotazníkové šetření u běžné populace, kde by se odbyla problematika stresu a u pacientů, kteří uvedou, že mají FGID bych doporučila následný stupeň studie – osobní setkání nebo telefonický rozhovor, kde by došlo k podrobnému rozebrání pacientovy kazuistiky. U prvního stupně šetření bych doporučila důrazně respondenty požádat o férovou spolupráci a zařadila bych do dotazníku krátký odstavec o tom, co to vlastně stres je, aby bylo jasnější, co si pod tímto pojmem mají respondenti představit.

Ze získaných dat je zřejmé, že stres hraje v životě dnešní populace velkou roli a do velké míry je tato role i patofyziologická. Téměř v každé ordinaci téměř každý lékař zmiňuje roli stravy, pohybu a stresu ať už se jedná o primární nebo další prevence. Problém je pravděpodobně v tom, že pacient sice dostane informaci o snaze se vyvarovat stresu, ale lékař už mu bohužel většinou nenabídne možnost, jak tuto činnost zrealizovat. Zdravotníci by měli být schopní nabídnout pacientovi pomoc se stresem, pokud o ni má zájem, minimálně by měli vědět, kam pacienta doporučit.

8 PRAKTICKÁ ČÁST II: Dotazníková studie ve Všeobecné fakultní nemocnici (VFN)

Druhá praktická část této práce se konala v ambulancích IV. Interní kliniky VFN mezi pacienty s potvrzenou diagnózou funkční dyspepsie.

8.1 Cíle

Studie si kladla konkrétní cíle, které do hloubky mapovaly problematiku funkčních poruch žaludku a jejich psychosociálních souvislostí.

Cíl 1: Prozkoumat okolnosti vzniku a počátku léčby funkční dyspepsie.

Cíl 2: Zjistit, jaké příznaky u pacientů dominují.

Cíl 3: Prozkoumat jaké komorbidity pacienti mají a jaká užívají farmaka na toto i jiná onemocnění. Prozkoumat léčbu žaludečních obtíží pacientů.

Cíl 4: Zjistit, jestli pacienti mají nějaká dietní specifika.

Cíl 5: Pokusit se objektivizovat míru stresu, které jsou pacienti vystaveni a jaké to může mít zdravotní následky.

Cíl 6: Prozkoumat, zda pacienti využívají alternativní medicínu.

Cíl 7: Zjistit, zda pacienti přijímají možnou existenci vztahu mezi jejich psychickým stavem a žaludečními obtížemi.

Cíl 8: Zjistit, zda dotazovaný vzorek populace nemůže trpět některým onemocněním z kategorie psychických poruch neurotických, stresových a somatoformních.

8.2 Metodika

Tato studie sice měla formu anonymních dotazníků, ovšem hloubkou tyto dotazníky připomínaly spíše anonymní kazuistiky. Dotazníky detailně mapovaly například symptomatiku funkční dyspepsie, účinnost léčby a psychosociální souvislosti vzniku a průběhu onemocnění. Malý rozsah statistického vzorku byl vyvážen kvalitativní hodnotou dat, kdy dotazníkové šetření bylo velmi podrobné.

Dotazník byl vytvořen ve spolupráci s gastroenterology ze IV. interní kliniky VFN a stejně jako do předchozí studie i zde byla do formuláře zahrnuta Holmes-Rahe stresová škála a GAD7 dotazník.

Celkem měl formulář 15 otázek. Plné znění dotazníku je v příloze.

Studie byla schválena Etickou komisí VFN dne 19. dubna 2018.

První dvě otázky dotazníku se ptaly na pohlaví a věk narození.

Otázky 4 a 5 sledovaly počátek žaludečních obtíží a dávaly ho do kontrastu s počátkem léčby.

Otázka 6 řešila problematiku přítomnosti a intenzity žaludečních obtíží před diagnózou a léčbou. Pacienti kroužkovali, které symptomy je trápily a na volné místo vedle možnosti uváděli intenzitu těchto obtíží na škále od 1 (nejméně) po 10 (nejvíce).

Další otázka – **číslo 7** si dávala za úkol zjistit účinnost léčby – ptala se na žaludeční obtíže pacientů, které přetrvávají i přes léčbu. Pacienti znovu kroužkovali symptomy a uváděli intenzitu, stejně jako v minulé otázce.

Otázka **číslo 8** žádala pacienty, aby vypsali, se kterými poruchami a onemocněními se léčí. Další otázka (**9**) se ptala na dlouhodobě užívaná farmaka.

Terapii funkční dyspepsie řešila **otázka 10**. Pacienti měli za úkol zakroužkovat, jak jsou jejich potíže léčeny. Měli na výběr z několika možností (farmakoterapie, změna životního stylu, změna stravování, psychoterapie a další). V této otázce byly kladeny ještě další doplňující dotazy.

Otázkou **číslo 11** byl Holmes-Rahe dotazník, jehož metodologie je popsána v předchozí kapitole.

Otázka 12 se ptala na alternativní směry léčby, žádala pacienta, aby zmínil, jaké směry alternativní léčby zkouší nebo zkoušel, pokud tomu tak je.

Subjektivní pohled na souvislost psychického stavu a žaludečních obtíží řešily **otázky 13 a 14**. Ptaly se na okolnosti počátku obtíží a psychologické vlivy na exacerbace onemocnění.

Otázkou **číslo 15** byl GAD7 dotazník. Metodologie tohoto sedmi položkového dotazníku je popsána v předchozí kapitole.

8.3 Sběr a analýza dat

Vytištěné dotazníky se shromáždily v ambulancích IV. Interní kliniky VFN ve Fakultní poliklinice. Zde probíhal sběr dat od 10.5.2018 do 18.7.2018. Ambulantní lékaři dávali vyplnit dotazníky pacientům pouze s výše uvedenou diagnózou, kterých se nakonec sešlo pouze pět. Tento počet byl nižší, než bylo předpokládáno, ale pro již zmíněný spíše kazuistický charakter dotazníku k nim bylo takto přistupováno.

Data byla poté analyzována a převedena do grafů.

8.4 Výzkumný soubor

Anonymní výzkumný soubor čítal pět pacientů – 3 muže a 2 ženy. Věk mužů byl 25, 30 a 41 let. Věk obou ženských respondentek byl 21 let.

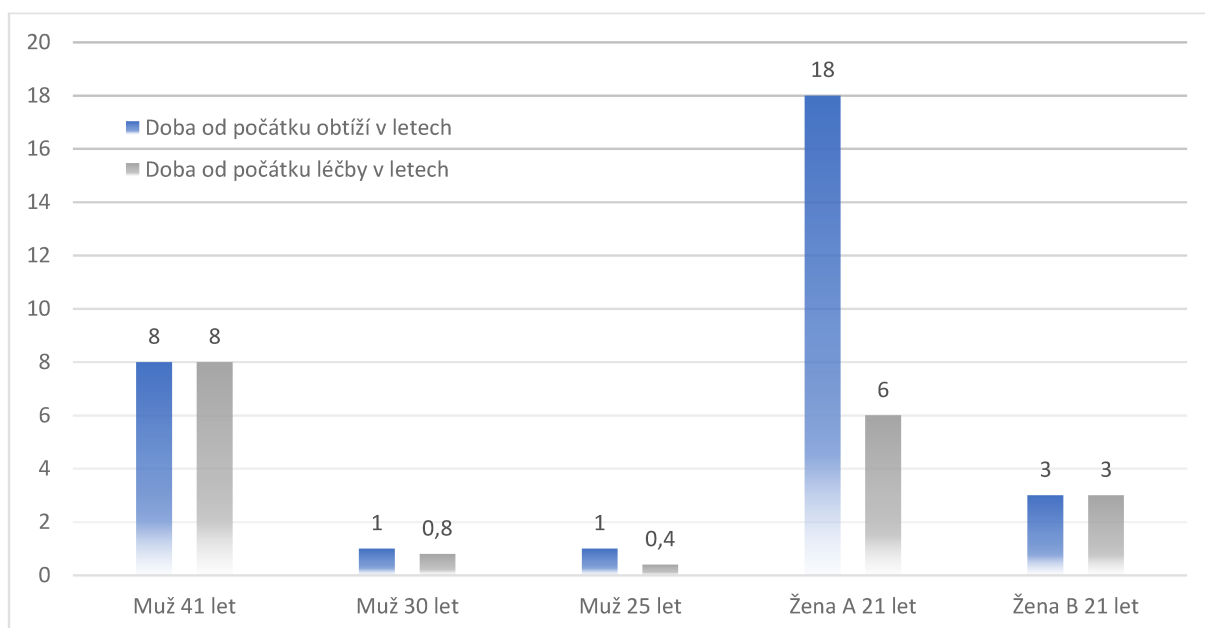
ŽENY	VĚK	MUŽI	VĚK
Žena A	21 let	Muž A	25 let
Žena B	21 let	Muž B	30 let
		Muž C	41 let

Tabulka 10: Výzkumný soubor dotazníkové studie ve VFN.

8.5 Výsledky

Počátek obtíží

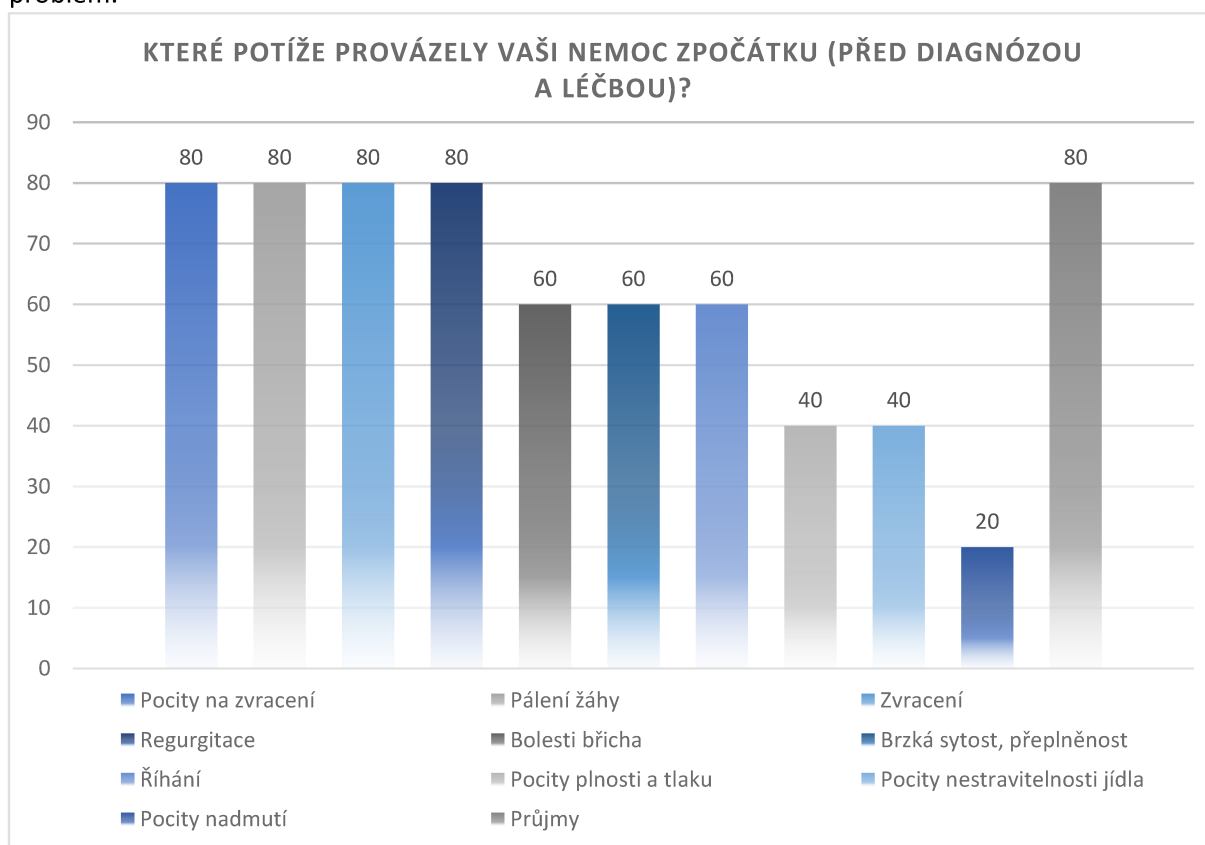
Z grafu je na první pohled zřejmé, že u některých pacientů existovala prodleva mezi počátkem příznaků a diagnostikou (a následnou léčbou). Tato disproporce byla nejvíc patrná u ženy A, která se začala léčit až 12 let po počátku žaludečních obtíží. Muž B začal s léčbou 2 měsíce po propuknutí symptomů a muž A 8 měsíců potom, co se mu objevily první symptomy. Muž C a žena B se začali léčit okamžitě po počátku symptomů.



Graf 18: Délka trvání obtíží a délka léčby pacientů v letech.

Počáteční příznaky před léčbou

Pacienti kroužkovali žaludeční potíže, které je provázely zpočátku jejich nemoci (před diagnózou a léčbou). 4 z 5 pacientů uvedlo, že měli nauzeu, regurgitaci, zvraceli a pálení je žáha. 60 % pacientů tvrdí, že měli bolesti břicha, nadměrně říhali a byli brzo sytí i po malé porci jídla. 2 z 5 pacientů mělo pocity plnosti a tlaku a pocit nestravitelnosti. Pouze jeden dotazovaný uvedl, že měl pocity nadmutí. U 80 % pacientů byly přítomny i průjmy, které sice nejsou žaludeční příznak, ale pacientům dělaly problém.



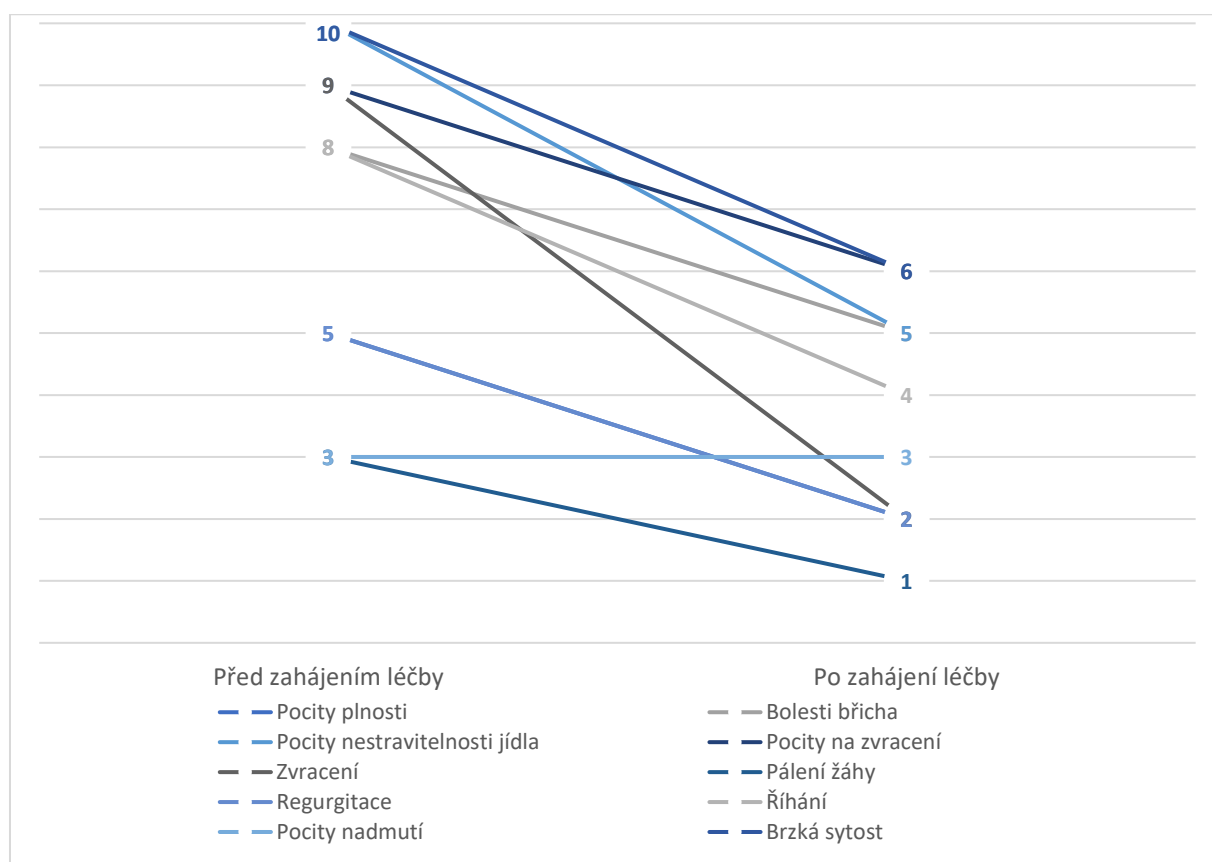
Tabulka 11: Udávané příznaky na počátku onemocnění v %.

Příznaky po zahájení léčby

Pacient A vyplňoval dotazník před zahájením léčby, proto není počítán do následujících hodnocení.

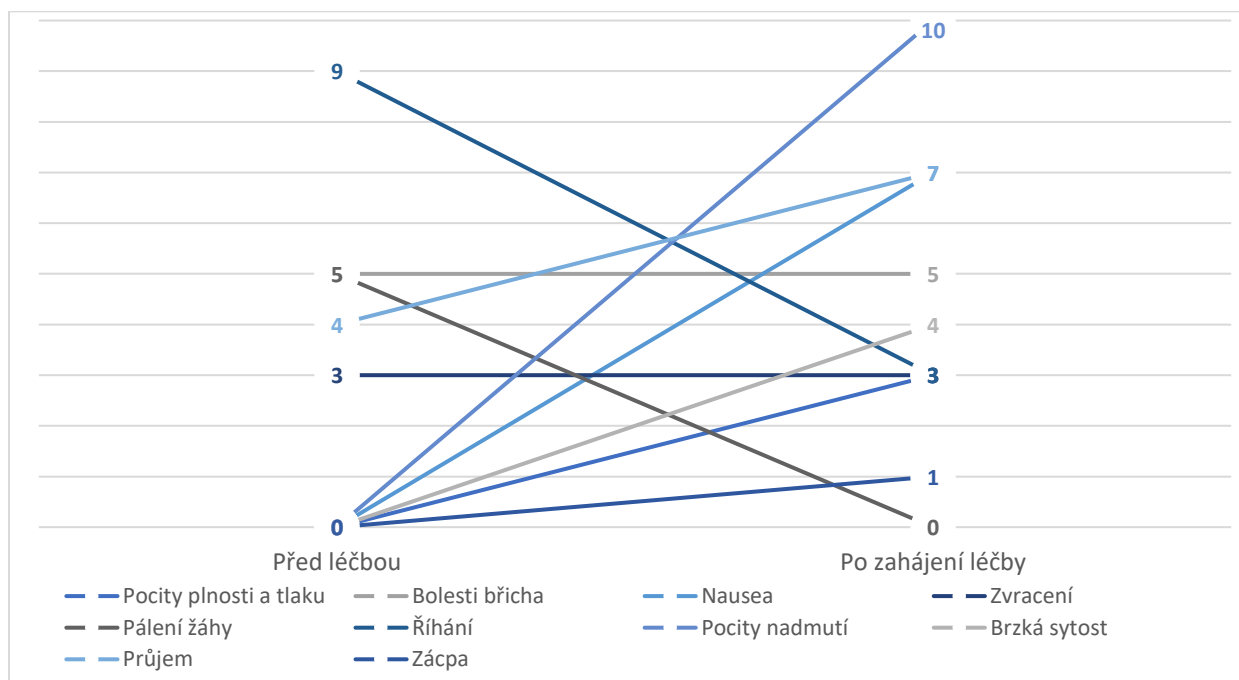
Pacientka A v dotazníku tvrdila, že i přes léčbu její příznaky přetrvávaly, jediný, který vymizel je častý průjem. Intenzity příznaků neuvedla.

Pacientka B uvádí, že všechny příznaky (kromě průjmů), které měla před zahájením léčby, přetrvávaly, ale projevovaly se v menší míře. Největší zlepšení viděla ve snížení intenzity a frekvence zvracení a pocitu nestravitelnosti jídla, naopak léčba nepomohla pocitu nadmutí. Její hodnocení intenzity příznaků shrnuje následující graf, ze kterého je zřejmé, že u drtivé většiny symptomů došlo po zahájení léčby ke zlepšení.



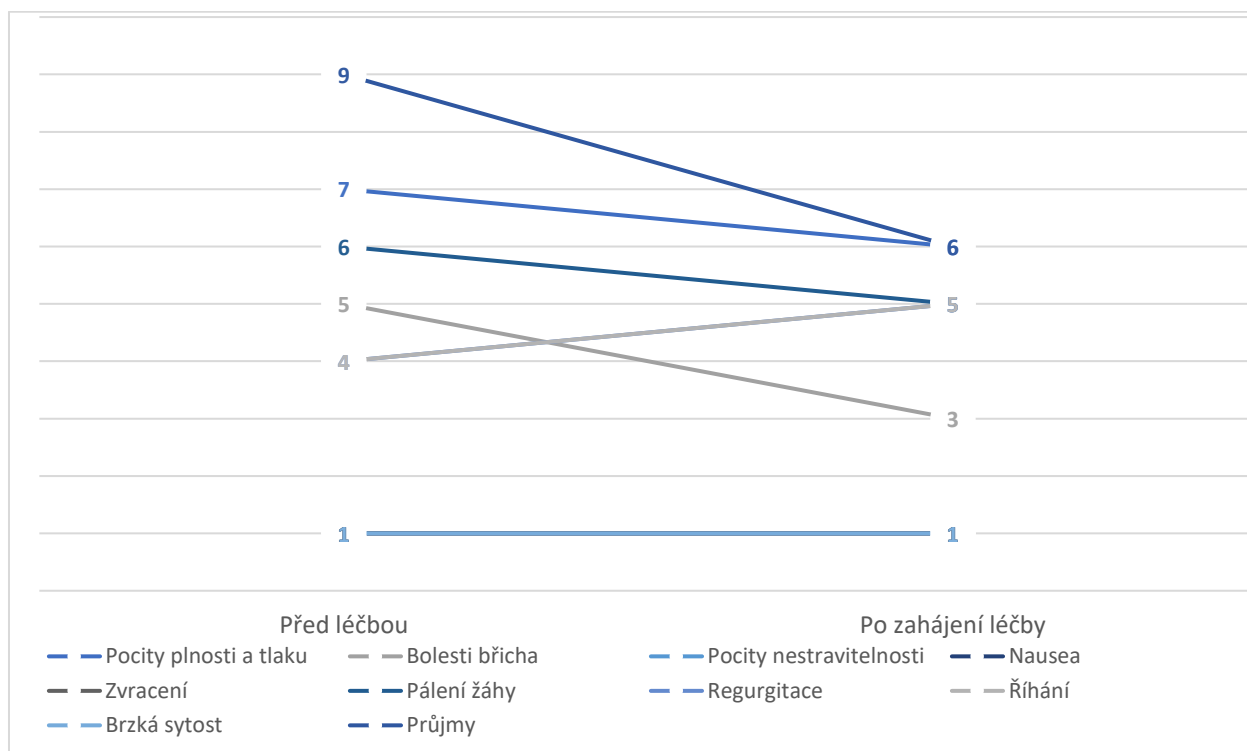
Graf 19: Změny v intenzitě příznaků po zahájení léčby u pacientky B 21 let. 10 = největší intenzita, 0 = vymizení příznaku/neexistující příznak.

Pacient C uvedl hodnoty shrnuté v následujícím grafu, které jsou velmi rozporuplné. Některé příznaky se po léčbě zlepšily, některé naopak pociťoval ještě hůř. Zlepšilo se říhání a pálení žáhy. Bolesti břicha a zvracení zůstaly stejné. Silné zhoršení nastalo u pocitů nadmutí, pocitů na zvracení a průjmů.



Graf 20: Změny v intenzitě příznaků po zahájení léčby muže C. 10 = největší intenzita, 0 = vymizení příznaku/neexistující příznak.

Muž B intenzitu svých příznaků hodnotil na následujícím grafu. Největší změnu viděl v intenzitě a frekvenci průjmů, ale ostatní příznaky se zlepšily minimálně.



Graf 21: Změny v intenzitě příznaků po zahájení léčby u pacienta muž 30 let. 10 = největší intenzita, 0 = vymizení příznaku/neexistující příznak.

Komorbidity a další užívaná farmaka (pro léčbu funkční dyspepsie i ostatních onemocnění)

Žena A udala, že trpí „*astmatem, alergiemi, refluxem, ekzémem, migrénami, fisurou*“. Užívala celou řadu léků: Singulair 10 (montelukastum) po 4 roky, Symbicort 200 – inhalátor po 10 let, Ewolex (fexofanadin-hydrochlorid) po 3 roky, Xados (bilastin – antihistaminikum) po 6 měsíců, Cinarizin (cinnarizinum) po 6 měsíců. Udala, že její žaludeční problémy byly léčeny omeprazolem (inhibitor žaludeční sekrece) po dobu 5 let.

Žena B (21 let) udala, že se s ničím kromě funkční dyspepsie neléčí. Na žaludeční potíže užívala Duspatalin (mebeverini hydrochloridum – spasmolytikum). Délku ani dávkování farmakoterapie neuvedla.

Muž A udává, že se dlouhodobě neléčil s žádnou chorobou a dlouhodobě užíval jen Ursofalk (kyselina ursodeoxycholová) 1x denně na noc. Nic víc neuvedl.

Muž B neudal žádné chronické onemocnění a na žaludeční obtíže používal pouze Espumisan (simethiconum – deflatulencium) a Ibalgin (ibuprofen – nesteroidní antirevmatikum).

Muž C tvrdil, že trpěl blokáci krční páteře. V minulosti se léčil se střevními adhezemi, ledvinovými kameny a tříselnou kýlou. Užíval omeprazol, Kinito (itopridi hydrochloridum – prokinetikum), Duspatalin (mebeverini hydrochloridum – spasmolytikum), Ibuprofen (ibuprofen – nesteroidní antirevmatikum). Dávky a délku užívání neuvedl.

Stravovací specifika

Pacienti udali, že omezují tyto potraviny: pečivo, česnek, cibule, zelí, květák, slazené nápoje, ostrá a kyselá jídla, mastná a smažená jídla. Žádná vynechaná potravina se neshodovala ve více dotaznících, což naznačuje, že tolerance potravin je opravdu velmi individuální.

Další formy terapie

Žádný z pacientů neuvedl, že navštěvuje psychologa nebo že využívá psychoterapie. Ze změn životního stylu pacienti uváděli, že pomáhá dostatečný spánek, omezení stresu a sport. Dále také bylo zmíněno zanechání kouření.

Výsledky Holmes-Rahe stresové škály

Pacienti měli zaškrtnout všechny události, které se v jejich životě udály buď za poslední rok nebo za poslední rok před počátkem žaludečních potíží. Výsledky Holmes-Rahe škály shrnuje tabulka:

PACIENT	BODOVÉ SKÓRE
Žena A	335
Žena B	351
Muž A	162
Muž B	315
Muž C	741

Tabulka 12: Holmes-Rahe stresová škála skóre u Funkční dyspepsii.

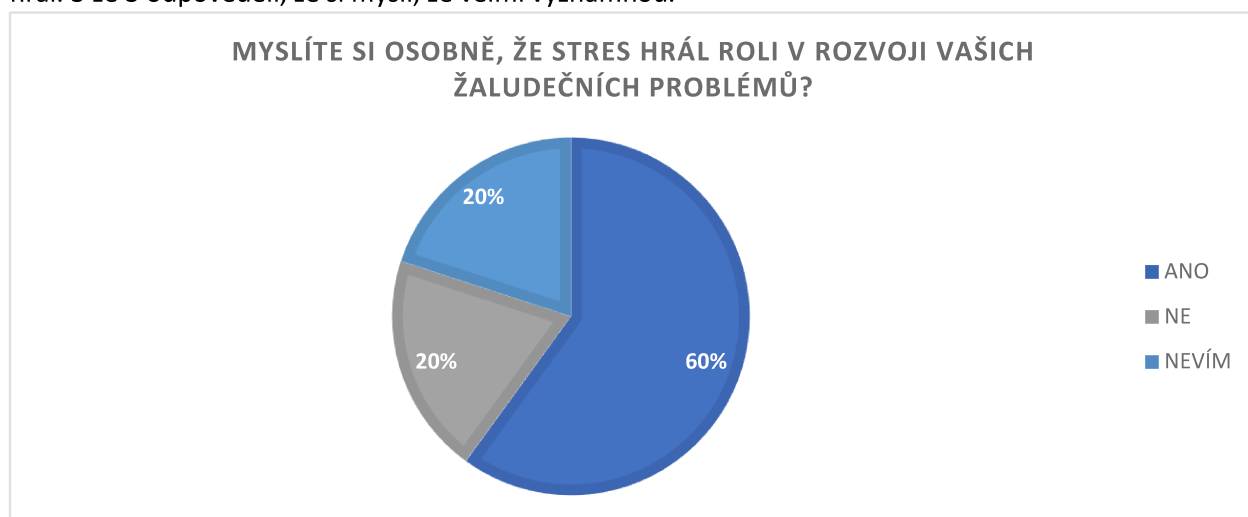
Pouze jeden pacient získal méně než 300 bodů – je v kategorii 151 až 299 bodů, což znamená 50 % pravděpodobnost vzniku onemocnění v důsledku stresu v následujících dvou letech. Ostatní pacienti překročili hranici 300 bodů, což znamená že jejich pravděpodobnost rozvoje onemocnění spojeného se stresem je 80 %.

Alternativní směry

4 z 5 pacientů uvedli, že nikdy nezkoušeli své žaludeční problémy řešit pomocí alternativních směrů. Jediná pacientka A uvedla, že zkoušela „čaje a léčitelství“.

Subjektivní hodnocení spojitosti mezi stresem a žaludečními obtížemi

60 % pacientů uvedlo, že si myslí, že stres hrál roli v rozvoji jejich žaludečních problémů. Pokud odpověděli, že ano, týkala se jich i doplňující otázka, která zjišťovala, jak velkou roli stres podle nich hrál. 3 ze 3 odpověděli, že si myslí, že velmi významnou.



Graf 22: Subjektivní hodnocení pacientů role stresu v rozvoji jejich žaludečních obtíží.

Při dotazu, zda pacienti někdy pozorovali spojitost mezi zhoršením psychického stavu a zhoršením žaludečních příznaků 4 z 5 odpověděli kladně. Pacienti popisovali, jaké situace vedou jim zhoršují žaludeční obtíže. 40 % uvedlo partnerské problémy, 60 % školu nebo práci. Jeden pacient udal problémy se soudem. Pacient B detailně popsal okolnosti počátku jeho žaludečních problémů.

„Po hádce s majitelem společnosti, ve které pracuji, mě bolelo břicho a vylítla mi horečka, pár dnů na to se objevily první příznaky, které teď řeším.“

Výsledky dotazníku GAD7

Skóre, kterých pacienti dosáhli v GAD7, jsou v následující tabulce:

PACIENT	SKÓRE v bodech	KATEGORIE
Žena A	5	Kategorie 2: Mírné symptomy úzkosti.
Žena B	15	Kategorie 4: Závažné symptomy úzkosti.
Muž A	3	Kategorie 1: Téměř žádné symptomy úzkosti.
Muž B	11	Kategorie 3: Střední závažnost symptomů úzkosti.
Muž C	11	Kategorie 3: Střední závažnost symptomů úzkosti.

Tabulka 13: Vyhodnocení GAD7 u pacientů s Funkční dyspepsií.

3 z 5 pacientů čili 60 % dosáhli hranice 10 bodů, což znamená že u nich byla vysoká pravděpodobnost existence některé ze spektra úzkostných poruch.

8.6 Diskuze

8.6.1 Interpretace výsledků a plnění cílů

Hlavním cílem této studie bylo především zevrubně zmapovat problematiku funkční dyspepsie u pacientů, kteří trpí touto diagnózou trpí a pokusit se prošetřit souvislost stresu s tímto onemocněním.

1. Prozkoumat okolnosti vzniku onemocnění a počátku léčby funkční dyspepsie.

Dle dat ze studie existují rozdíly mezi jednotlivci v době od počátku příznaků do vyhledání pomoci. Zatímco někteří pacienti navštívili lékaře ihned po propuknutí obtíží, ostatní čekali různě dlouhou dobu. Není jasné proč výše zmínění pacienti nevyhledali lékaře dříve.

2. Zjistit, jaké příznaky byly u pacientů přítomny před a po zahájení léčby.
Hodnocení efektivity léčby

Dominantní příznaky pacientů se shodují s obecnými poznatky o příznacích funkční dyspepsie. Příznaky jako nauzea, zvracení, pyróza a regurgitace jsou velmi časté dyspeptické obtíže a výrazně ovlivňují kvalitu života pacientů.

Hodnotit léčbu je velmi problematické, vzhledem k tomu, že dle poznatků uvedených v teoretické části velké procento pacientů s FGIDs reaguje zlepšením příznaků i na placebo. Označování symptomů a jejich intenzity poskytlo cenná data o konkrétní úspěšnosti léčby jednotlivých pacientů, ať už se jedná o farmakologickou nebo nefarmakologickou. U většiny pacientů došlo ke zmírnění alespoň některých příznaků, některé se naopak dramaticky zhoršily nebo se objevily obtíže zcela nové. Tato data mají spíše individuální hodnotu pro pacienta a jeho lékaře.

3. Prozkoumat jaké komorbidity pacienti mají a jaká užívají farmaka na toto i jiná onemocnění.

Pacientka A udala, že se léčí s celým výčtem onemocnění spojených s porušenou imunitou, což zapadá i do patofyziologického schématu brain-gut-axis funkční dyspepsie, kdy kompromitovaná imunita (včetně gastrointestinálního imunitního systému) může mít vliv regulaci brain-gut axis. Četné komorbidity samozřejmě ovlivňují také psychický stav pacientky, její vystavení stresu a její zvládnání stresu, což jak uvedla, přímo ovlivňuje její žaludeční obtíže. Tato pacientka také užívala celou řadu farmak, na funkční dyspepsii pak omeprazol. Zřejmě by bylo žádoucí kompletně přehodnotit všechna farmaka, která užívá, a to pro případ možných lékových interakcí a nadbytečného užívání některých léčiv.

Další pacienti neuváděli žádné závažné komorbidity, jejich léky užívané na funkční dyspepsii odpovídaly poznatkům a běžným doporučením pro toto onemocnění – užívali spasmolytika, prokinetika a inhibitory žaludeční sekrece.

4. Zjistit, jestli pacienti mají nějaká dietní specifika.

Jak bylo zjištěno, dietní specifika pacientů s funkční dyspepsií byla opravdu velmi individuální. Každý dotazovaný napsal jiné potraviny, žádné se dvakrát neopakovaly. Je nutné, aby tento fakt, že pacienti mají hledat individuální snášenlivosti potravin, lékaři zdůrazňovali. Vhodná by pro pacienty byla konzultace s nutričním terapeutem nebo nutricionistou, který by jim byl schopen poradit, jak eliminované potraviny plnohodnotně nahrazovat.

5. Pokusit se objektivizovat míru stresu, které jsou pacienti vystaveni a jaké to může mít zdravotní následky.

Vzhledem k tomu, že 4 z 5 pacientů, měli v Holmes-Rahe stresové škále skóre nad 300 bodů, lze říci, že jejich vystavení stresu bylo nadprůměrné a plynulo z něj vysoké riziko vzniku onemocnění spojeného se stresem.

6. Prozkoumat, zda pacienti využívají alternativní medicínu.

4 z 5 pacientů nikdy nezkusili alternativní medicínu pro léčbu funkční dyspepsie, není však vyloučeno, že tomu tak v budoucnu nebude. Pacientka A zmínila čaje, což nejspíš nezasahuje negativně do její léčby a také „léčitelství“, což je těžko definovatelný pojem. Přínos alternativní medicíny je vysoce diskutabilní, možné jsou její pozitivní i negativní důsledky, které je každopádně nutné konzultovat s lékařem.

7. Zjistit, zda pacienti přijímají možnou existenci vztahu mezi jejich psychickým stavem a žaludečními obtížemi.

3 z 5 pacientů, kteří uvedli, že stres hrál roli v rozvoji jejich onemocnění také označili, že role tohoto stresu byla v rozvoji velmi významná. Jsou si touto souvislostí tedy jisti.

Co se týče souvislosti epizodického zhoršení příznaků a stresu, pacienti také uváděli, že pozorují souvislosti mezi psychikou a fyzickou manifestací onemocnění. Pacienti popisovali konkrétní situace nebo spouštěče, které korespondují s Holmes-Rahe stresovou škálou. Partnerské a pracovní problémy jsou v Holmes-Rahe stress scale bodovány velmi vysoce a jsou velmi běžné i běžné populaci.

Subjektivně tedy pacienti vnímají poměrně silnou souvislost mezi vznikem/průběhem onemocnění a psychickými příznaky. Ať už je tato souvislost statisticky objektivně jakkoliv silná, pacientovo vnímání této souvislosti je zásadní. Pacient se poté může dostávat do situací, kdy například stresový podnět není nijak silný a byl by schopný se s ním bez problému vyrovnat, ale samotná přítomnost tohoto podnětu může spustit pacientovy úzkosti a vlastně tyto „obavy z obavy“ mohou spustit nebo zhoršit příznaky funkční dyspepsie. Toto schéma může být často iniciováno individuálním spouštěčem, jehož závažnost nemusí být objektivně vysoká.

8. Zjistit, zda dotazovaný vzorek populace nemůže trpět některým onemocněním z kategorie psychických poruch neurotických, stresových a somatoformních.

Výsledky pacientů GAD7 dotazníku byly rovnoměrně rozloženy. Pacienti tedy měli od žádných příznaků úzkosti až po velmi závažné, které by bylo vhodné léčit. 3 z 5 pacientů měli vysokou pravděpodobnost existence psychického onemocnění, což odpovídá obecným poznatkům, že funkční dyspepsie má vysokou psychiatrickou komorbiditu.

8.6.2 Limity studie

Největším limitem studie byl nedostatek respondentů a tedy fakt, že ze statistického hlediska studie neměla vysokou vypovídající hodnotu. Bohužel, za 2 měsíce sbírání dotazníků, se pacientů s funkční dyspepsií více neobjevilo nebo nebyli ochotní dotazník vyplnit. Dotazníky byly ovšem podrobné a zkoumaly funkční dyspepsii velmi široce, měly proto alespoň hodnotu kazuistik a doufejme také přinesly hlubší a širší pohled na tuto problematiku.

Tato studie se potýkala s podobnými problémy jako studie předchozí, bylo by zbytečné tyto limity opakovat. Jedná se především o problém anonymity dat, nemožnosti ověřit pravdivost uvedených dat, problematiku Holmes-Rahe stresové škály, GAD7 dotazníku, zkoumání osobnostních rysů a individualit pacientů.

U otázky 1 a 2 byla zásadní chyba, že se dotazník neptal na důvod prodlevy mezi vznikem obtíží a návštěvou lékaře. Tyto důvody by jistě byly zajímavé a vypovídaly by mimo jiné i o osobnosti pacienta a jeho přístupu k léčbě.

Dotazníku také chyběla otázka na subjektivní vnímání kvality života pacienta s funkční dyspepsií, neboť se jedná o hlavní motivaci léčby.

Diagnóza funkční dyspepsie s sebou nese mnoho aspektů, které by měl lékař i pacient brát v potaz. Díky moderní medicíně lze poměrně úspěšně léčit pacientovy žaludeční příznaky, ovšem faktem zůstává, že primární příčina není jasná – nelze ji tedy úspěšně vyřešit. Z důvodu komplexnosti této diagnózy je nutné k ní komplexně přistupovat – ptát se pacienta na všechny souvislosti a jeho subjektivní hodnocení situace. Pacientův subjektivní názor na onemocnění, léčbu a lékaře zásadně ovlivňuje průběh léčby onemocnění.

8.6.3 Závěr diskuze

Navazující studie věnující se problematice FGIDs a stresu by měly mít spíše charakter obsáhlých kazuistik. Funkční dyspepsie a obecně FGIDs jsou velmi komplikovaná onemocnění, která naprosto závisí na osobnostních dispozicích, přístupu pacienta a jeho týmu k léčbě a samotné zdravotní péči. Statisticky vypovídající rozsáhlé studie by tedy byly vhodné, při zkoumání nějakého úzkého aspektu těchto nemocí. Pokrýt všechny výše uvedené velmi individuální aspekty onemocnění by bylo v rozsáhlé studii téměř nemožné. Kazistiky dávají prostor klást doplňující otázky a reagovat na konkrétní pacientovy individuální odlišnosti, čehož by široká studie, jejíž cílem by bylo získat statisticky vypovídající výsledky nebyla schopná.

Vhodné by bylo, aby tato studie přinesla zdravotníkům i laikům jiný úhel pohledu na toto onemocnění. Důležité je si uvědomit například, že farmakoterapie není jediný způsob léčby.

Bylo by přínosné, aby lékaři a zdravotníci zkoumali pacientův psychický stav alespoň na základní úrovni, krátký screeningový dotazník by tomu mohl napomoci. Pokud by bylo zjištěno, že pacient trpí například některou psychickou poruchou, doporučili by mu další postup (návštěvu psychologa/psychiatra). To by jistě pomohlo spolupráci pacienta s lékařem (zvýšení důvěry v lékaře a léčbu, pacient by byl přesvědčen o zájmu lékaře na zlepšení jeho stavu), ale také výhledově by zlepšení psychického stavu vysoce pravděpodobně napomohlo účinkům léčby.

9 ZÁVĚR

Tato práce si kladla za cíl přehledně a komplexně zpracovat problematiku stresu, funkčních poruch a jejich vzájemného vztahu. Vzhledem k absenci české odborné literatury zabývající se touto otázkou bylo záměrem především otevřít debatu na toto téma a případně podnítit další odbornou činnost ve vztahu ke stresu a funkčním poruchám.

Ve své teoretické části je tato práce souhrnem anatomických a fyziologických poznatků o žaludku spolu s popsáním problematiky stresu ze všech úhlů pohledu. Otázku funkčních poruch žaludku se podařilo zpracovat v náležitě šířce a s pokrytím všech jejích aspektů. Dále je v práci prozkoumán vztah mezi stresem a funkčními poruchami žaludku.

Byly zdůrazněny nejen fyzické, ale i psychické důsledky stresu na organismus a jeho projevy od jednoduchých příznaků po závažná duševní onemocnění.

Praktická část odhalila, že povědomí o funkčních poruchách trávicího traktu ve většinové (laické) populaci není tak vysoké, jak by si tato onemocnění vzhledem ke své významnosti a prevalenci

zasloužila. Práce tak může být i podkladem pro následující publikace s cílem popularizace daného tématu ve vztahu ke stresu a dalším civilizačním onemocněním dnešní doby.

Alarmujícím zjištěním plynoucím z první studie této práce je vysoká míra stresové zátěže v běžné populaci, což má negativní vliv na celkovou kvalitu života populace. Ačkoliv touto prací nebyl jednoznačně prokázán vztah mezi mírou stresu a funkčními poruchami žaludku, je nepopiratelné, že stres má vliv na rozvoj řady onemocnění. Nehledě na to, že stres i v nepatologické míře působí negativně na psychické zdraví.

10 POUŽITÁ LITERATURA

1. ČIHÁK, Radomír et al. *Anatomie*. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0143-X.
2. ROKYTA, Richard. *Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-802-4748-672.
3. KITTNAR, Otomar. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-802-4730-684.
4. TANG, Shou-jiang et al. Pathogenesis, Diagnosis, and Management of Gastric Ischemia. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* [online]. 2014, **12**(2), 246-252.e1 [cit. 2018-07-20]. DOI: 10.1016/j.cgh.2013.07.025. ISSN 15423565. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1542356513010896>
5. ČIHÁK, Radomír, DRUGA, Rastislav a GRIM, Miloš, ed. *Anatomie*. 2., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1132-X.
6. GANONG, William F. *Přehled lékařské fyziologie: dvacáté vydání*. Praha: Galén, c2005. ISBN 80-726-2311-7.
7. ŠVÍGLEROVÁ, Jitka a SLAVÍKOVÁ, Jana. *Fyziologie gastrointestinálního traktu*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-802-4615-264.
8. LUKÁŠ, Karel. *Funkční poruchy trávicího traktu*. Praha: Grada, 2003. ISBN 80-247-0296-7.
9. RYBKA, Jaroslav a KVAPIL, Milan. Inkretinová léčba diabetu. In: *Postgraduální medicína* [online]. 2011, 7.4.2011 [cit. 2018-07-05]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/inkretinova-lecba-diabetu-459232>
10. TAN, SY a YIP. Hans Selye (1907–1982): Founder of the stress theory. *Singapore Medical Journal* [online]. 2018, **59**(4), 170-171 [cit. 2018-07-05]. DOI: 10.11622/smedj.2018043. ISSN 00375675. Dostupné z: <http://www.smj.org.sg/article/hans-selye-1907–1982-founder-stress-theory>
11. SCS.ABZ.CZ: *Slovník cizích slov* [online]. [cit. 2018-07-05]. Dostupné z: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/stres-stress>
12. *Cambridge dictionary* [online]. [cit. 2018-07-05]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/stress>
13. VOKURKA, Martin et al. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 3., upr. vyd. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-802-4620-329.
14. QIN, Hong-Yan. Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology* [online]. 2014, **20**(39), 14126- [cit. 2018-07-05]. DOI: 10.3748/wjg.v20.i39.14126. ISSN 1007-9327. Dostupné z: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i39/14126.htm>
15. MARIOTTI, Agnese. The effects of chronic stress on health: new insights into the molecular mechanisms of brain–body communication. *Future Science OA* [online]. 2015, **1**(3), - [cit. 2018-07-11]. DOI: 10.4155/fso.15.21. ISSN 2056-5623. Dostupné z: <http://www.future-science.com/doi/10.4155/fso.15.21>
16. Autor neuveden. *HPA AXIS DIAGRAM ADRENAL FATIGUE IBS: FUNCTIONAL DIGESTIVE HEALTH* [online]. [cit. 28.7.2018]. Dostupné z: <http://bellalindemann.com/adrenal-fatigue-ibs/hpa-axis-diagram/>
17. Autor neuveden. *THE ROLE OF STRESS AND THE HPA AXIS* [online]. 15/2/2018 [cit. 28.7.2018]. Dostupné z: <https://www.nutrunity.com/updates/the-role-of-stress-and-the-hpa-axis>
18. Stress Effects on the body. *American Psychological Association* [online]. 750 First St. NE, Washington, DC 20002-4242, ©2018 [cit. 2018-07-11]. Dostupné z: <http://www.apa.org/helpcenter/stress-body.aspx>

19. NAKONEČNÝ, Milan. *Obecná psychologie*. Praha: Stanislav Juhaňák – Triton, 2015. ISBN 978-807-3879-297.
20. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Sestra a stres: příručka pro duševní pohodu*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4731-490.
21. V. kapitola PORUCHY DUŠEVNÍ A PORUCHY CHOVÁNÍ (F00–F99). *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic* [online]. Praha, ©2010-2018, 7/3/2017 [cit. 2018-07-11]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/cz/mkn/F40-F48.html>
22. LOCKE, Amy, KIRST Nell a SHULTZ, Cameron. Diagnosis and management of generalized anxiety disorder and panic disorder in adults. *American Family Physician*. [online]. 2015-5, **91**(9), 617-624 [cit. 2018-07-29]. Dostupné z: <https://www.aafp.org/afp/2015/0501/p617.html>
23. AUTOR NEUVEDEN. *www.courses.lumenlearning.com* [online]. [cit. 20.7.2018]. Dostupný z: <https://courses.lumenlearning.com/suny-ap2/chapter/the-stomach/>
24. CHROMÝ, Karel a HONZÁK, Radim. *Somatizace a funkční poruchy*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1473-6.
25. PONĚŠICKÝ, Jan. *Psychosomatika pro lékaře, psychoterapeuty i laiky: souvislosti mezi zvládáním životních problémů, tělesným zdravím a nemocí*. 2., dopl. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-807-3878-047.
26. KONTUREK, P. et al. STRESS AND THE GUT: PATHOPHYSIOLOGY, CLINICAL CONSEQUENCES, DIAGNOSTIC APPROACH AND TREATMENT OPTIONS. *JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY* [online]. 2011, **62**(6), 591-599 [cit. 2018-07-29]. Dostupné z: http://www.jpp.krakow.pl/journal/archive/12_11/pdf/591_12_11_article.pdf
27. QIN, Hong-Yan. Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology* [online]. 2014, **20**(39), 14126- [cit. 2018-07-12]. DOI: 10.3748/wjg.v20.i39.14126. ISSN 1007-9327. Dostupné z: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i39/14126.htm>
28. CRYAN, John F. a DINAN, Timothy. Mind-altering microorganisms: the impact of the gut microbiota on brain and behaviour. *Nature Reviews Neuroscience* [online]. 2012, **13**(10), 701-712 [cit. 2018-07-29]. DOI: 10.1038/nrn3346. ISSN 1471-003X. Dostupné z: <http://www.nature.com/articles/nrn3346>
29. DE PALMA, Stephen et al. The microbiota-gut-brain axis in functional gastrointestinal disorders. *Gut Microbes* [online]. 2014, **5**(3), 419-429 [cit. 2018-07-13]. DOI: 10.4161/gmic.29417. ISSN 1949-0976. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.4161/gmic.29417>
30. DROSSMAN, Douglas A. a HASLER, William L. Rome IV—Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. *Gastroenterology* [online]. 2016, **150**(6), 1257-1261 [cit. 2018-07-18]. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.03.035. ISSN 00165085. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016508516300488>
31. DROSSMAN, Douglas A. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. *Gastroenterology* [online]. 2016, [1923]-, **150**(6), 1262-1279.e2 [cit. 2018-07-18]. DOI: 10.1053/j.gastro.2016.02.032. ISSN 00165085. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016508516002237>
32. DSM-III diagnoses associated with dyspepsia of unknown cause. *American Journal of Psychiatry* [online]. 1987, **144**(9), 1222-1223 [cit. 2018-07-28]. DOI: 10.1176/ajp.144.9.1222. ISSN 0002-953X. Dostupné z: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ajp.144.9.1222>

33. HAUG, T. Psychological factors and somatic symptoms in functional dyspepsia. A comparison with duodenal ulcer and healthy controls. *Journal of psychosomatic research* [online]. 1994-5, **28**(4), 281-291 [cit. 2018-07-29]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8064646>
34. XI. kapitola NEMOCI TRÁVICÍ SOUSTAVY (K00–K93): NEMOCI JÍCNU, ŽALUDKU A DVANÁCTNÍKU (K20–K31). *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: MKN-10: Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů* [online]. 2018/3/7 [cit. 2018-07-29]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>
35. LONGO, Dan L. et al. Functional Dyspepsia. *New England Journal of Medicine* [online]. 2015, **373**(19), 1853-1863 [cit. 2018-07-18]. DOI: 10.1056/NEJMra1501505. ISSN 0028-4793. Dostupné z: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMra1501505>
36. CARBONE, F. a TACK, J. Gastroduodenal Mechanisms Underlying Functional Gastric Disorders. *Digestive Diseases* [online]. 2014, **32**(3), 222-229 [cit. 2018-07-18]. DOI: 10.1159/000357854. ISSN 1421-9875. Dostupné z: <https://www.karger.com/Article/FullText/357854>
37. JONES, P. Evaluation and treatment of dyspepsia. *Postgraduate Medical Journal* [online]. 2003, **79**(927), 25-29 [cit. 2018-07-21]. DOI: 10.1136/pmj.79.927.25. ISSN 00325473. Dostupné z: <http://pmj.bmj.com/cgi/doi/10.1136/pmj.79.927.25>
38. HANTORO, Ibnu Fajariyadi et al. Factors associated with health-related quality of life in patients with functional dyspepsia. *Health and Quality of Life Outcomes* [online]. 2018, **16**(1), - [cit. 2018-07-28]. DOI: 10.1186/s12955-018-0913-z. ISSN 1477-7525. Dostupné z: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-018-0913-z>
39. NOONE, Peter A. The Holmes–Rahe Stress Inventory. *Occupational Medicine* [online]. 2017, **67**(7), 581-582 [cit. 2018-07-18]. DOI: 10.1093/occmed/kqx099. ISSN 0962-7480. Dostupné z: <http://academic.oup.com/occmed/article/67/7/581/4430935/The-HolmesRahe-Stress-Inventory>
40. *Psychiatrie a pedopsychiatrie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2015, s. 98. ISBN 9788024629988.
41. Generalised Anxiety Disorder Assessment (GAD-7). *Patient: Making lives better* [online]. [cit. 2018-07-29]. Dostupné z: <https://patient.info/>
42. KROENKE, Kurt et al. Anxiety Disorders in Primary Care: Prevalence, Impairment, Comorbidity, and Detection. *Annals of Internal Medicine* [online]. 2007, **146**(5), 317- [cit. 2018-07-29]. DOI: 10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004. ISSN 0003-4819. Dostupné z: <http://annals.org/article.aspx?doi=10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004>

11 PŘÍLOHY

11.1 Seznam použitých zkratk

ACTH – adrenokortikotropní hormon

ANS – autonomní nervový systém

CCK – cholecystokinin-pankreozymin

CNS – centrální nervový systém

CRH – kortikoliberin

ENS – enterický nervový systém

FGID – Functional Gastrointestinal disorder (funkční porucha trávicího traktu)

FGIDs – Functional Gastrointestinal disorders (funkční poruchy trávicího traktu)

GAD – Generalized Anxiety disorder (generalizovaná úzkostná porucha)

GAD7 – Generalized Anxiety Disorder 7 (dotazník)

GALT – gut-associated lymphoid tissue

GIP – gastroinhibiční peptid

GIT – gastrointestinální trakt

H2 receptory – histaminové receptory

HCl – kyselina chlorovodíková

HPA osa – hypothalamo-pituito-adrenální osa

IgA – imunoglobulin A

pH – záporný dekadický logaritmus koncentrace vodíkových kationtů ve vodném roztoku, určuje kyselost/zásaditost látky

PPI – Proton Pump Inhibitors (inhibitory protonové pumpy)

PTSD – Post-traumatic stress disorder (posttraumatická stresová porucha)

VFN – Všeobecná fakultní nemocnice

VIP – vazoaktivní intestinální peptid

11.2 Seznam obrázků, tabulek a grafů

Obrázek 1: Schématické znázornění anatomie žaludku. Převzato a upraveno (23).	8
Obrázek 2: Cévní zásobení žaludku. Převzato, přeloženo (4).	9
Obrázek 3: Stavba stěny žaludku. Převzato a přeloženo (23).	10
Obrázek 4: Schéma HPA osy. Převzato a přeloženo (16).	17
Obrázek 5: Schéma sympatoadrenální osy a HPA osy. Převzato, přeloženo, upraveno (17).	18
Obrázek 6: Biopsychosociální model FGIDs. Přeloženo a upraveno (31).	22
Tabulka 1: Rozdělení gastroduodenálních funkčních poruch dle Rome IV (31).	23
Tabulka 2: Rozdělení funkčních poruch žaludku a dvanáctníku dle Mařatkovy klasifikace (8).	24
Tabulka 3: Možné příčiny dyspepsie.	24
Tabulka 4: Holmes-Rahe stresový inventář.	33
Tabulka 5: Vyhodnocení Holmes-Rahe stresové škály (39).	34
Tabulka 6: GAD7 dotazník s bodovými hodnoceními (41).	34
Tabulka 7: Hodnocení závažnosti úzkosti dle GAD7.	35
Tabulka 8: Senzitivita a specifita GAD7 dotazníku. GAD = Generalized anxiety disorder (generalizovaná úzkostná porucha), PTSD = Post traumatic stress disorder (posttraumatická stresová porucha).	35
Tabulka 9: Procentuální označení jednotlivých událostí dotazovanými.	41
Tabulka 10: Výzkumný soubor dotazníkové studie ve VFN.	51
Tabulka 11: Udávané příznaky na počátku onemocnění v %.	53
Tabulka 12: Holmes-Rahe stresová škála skóre u pacientů s Funkční dyspepsií.	55
Tabulka 13: Vyhodnocení GAD7 u pacientů s Funkční dyspepsií.	56
Graf 1: Rozložení pohlaví respondentů.	36
Graf 2: Věkové rozložení respondentů.	36
Graf 3: Povědomí zkoumaného vzorku populace o problematice FGIDs.	37
Graf 4: Rozpoznání stresu respondenty.	37
Graf 5: Subjektivní četnost pocitu stresu.	38
Graf 6: Vyhledávání odborné pomoci z důvodu stresu.	38
Graf 7: Užívání psychofarmak v absolutní četnosti.	39
Graf 8: Projevy stresu a stresové situace seřazeny sestupně dle četnosti označení.	40
Graf 9: Výsledky Holmes-Rahe stresové škály ve zkoumaném souboru.	40
Graf 10: Výsledky hodnocení závažnosti symptomů úzkosti dle GAD7.	42
Graf 11: Rozdělení dotazovaných podle desetibodové hranice.	42
Graf 12: Procentuální rozložení dotazovaných mužů a žen, kteří dostáli součtu 10 a více bodů.	43
Graf 13: Věkové rozložení respondentů, kteří uvedli že mají/měli FGID.	43
Graf 14: Rozpoznání stresu u dotazovaných, kteří v dotazníku tvrdí, že mají FGID.	44
Graf 15: Vyhledání odborné pomoci u pacientů, kteří v dotazníku tvrdí, že mají FGID.	44
Graf 16: Výsledky Holmes-Rahe stresové škály u dotazovaných, kteří tvrdí, že mají FGID.	45
Graf 17: Výsledek GAD7 dotazníků u respondentů, kteří udávají onemocnění FGID.	45
Graf 19: Délka trvání obtíží a délka léčby pacientů v letech.	52
Graf 20: Změny v intenzitě příznaků po zahájení léčby u pacientky B 21 let. 10 = největší intenzita, 0 = vymizení příznaku/neexistující příznak.	53
Graf 21: Změny v intenzitě příznaků po zahájení léčby muže C. 10 = největší intenzita, 0 = vymizení příznaku/neexistující příznak.	54

Graf 22: Změny v intenzitě příznaků po zahájení léčby u pacienta muž 30 let. 10 = největší intenzita, 0 = vymizení příznaku/neexistující příznak.....	54
Graf 23: Subjektivní hodnocení pacientů role stresu v rozvoji jejich žaludečních obtíží.	56

11.3 Online dotazník

Dotazník k bakalářské práci - STRES

Dotazník k bakalářské práci - STRES

Dobrý den,

právě máte otevřený dotazník k bakalářské práci na téma Stres a funkční poruchy žaludku. Tuto práci píšete v rámci oboru Nutriční terapeut na 1. LF UK. Prosim Vás o pravdivé vyplnění dotazníku, neměl by zabrat více než pět minut.

Dotazník je samozřejmě zcela anonymní.

Mnohokrát děkuji za spolupráci.

Jana Marková

1. Jsem:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Muž
- ☐ Žena
- ☐ Nechci odpovídat

2. Je mi:

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ pod 18 let
- ☐ 19 - 25 let
- ☐ 26 - 35 let
- ☐ 36 - 50 let
- ☐ 51 - 60 let
- ☐ nad 61 let

3. Slyšel/a jste někdy o funkčních poruchách trávicího traktu? (Funkční horní a dolní dyspepsi, Dráždivý tračník)

Nápověda k otázce: *Funkční poruchy trávicího traktu jsou ty, kdy pacient má nepříjemné příznaky (zvracení, zácpa, nadýmání, bolesti, ...), ale po vyšetření se zjistí, že pacientovy orgány jsou v pořádku - porucha je jenom ve funkci.*

- ☐ Ano, tuto diagnózu sám mám/měla jsem.
- ☐ Ano, tuto diagnózu má nebo měl/a známý nebo příbuzný.
- ☐ Ano, vím o této problematice z médií, literatury, apod.
- ☐ Ne, nikdy jsem o těchto nemocech neslyšel/a.

4. Dokážete rozpoznat, že jste ve stresu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Rozhodně ano.
- ☐ Spíše ano, většinou.
- ☐ Spíše ne.
- ☐ Nedokážu.

5. Jak často se cítíte ve stresu?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď, která nejvíce odpovídá. Odpovědi průměrujte na celý rok.*

- ☐ Každý den
- ☐ 3 a více dnů v týdnu pociťuji stres.
- ☐ 1 až 3 dny v týdnu pociťuji stres.
- ☐ Stres pociťuji méně než 4krát do měsíce.
- ☐ Stres pociťuji méně než jednou za měsíc.
- ☐ Stres téměř nepociťuji (méně než 1x za 6 měsíců).

6. Vyhledal/a jste někdy kvůli problémům se stresem odbornou pomoc? (psycholog, psychoterapeut, psychiatr, ale i pomoc od obvodního lékaře, neurologa, ..)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ ANO
- ☐ NE

7. Užíval/a jste někdy nebo užíváte některá léčiva NA PŘEDPIS ovlivňující psychiku (včetně léků na spaní)?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- ☐ ANO, Antidepressiva (například Zoloft, Ciprax, Prozac a další)
- ☐ ANO, Anxiolytika (léky používané proti úzkostem - například benzodiazepiny, Neuro, Frontin, Guajacuran, Lexaurin, ...)
- ☐ ANO, Jiné (prosím vyplňte):
- ☐ NE, nikdy

8. Jakými příznaky se u vás projevuje, když jste ve stresu?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu nebo více odpovědí

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> špatná nálada | <input type="checkbox"/> bušení srdce | <input type="checkbox"/> pocení | <input type="checkbox"/> nesoustředěnost, roztržitost |
| <input type="checkbox"/> zácpa | <input type="checkbox"/> průjem, časté nucení na stoli | <input type="checkbox"/> časté nucení na moč, problémy s močením | <input type="checkbox"/> pocit na zvracení, zvracení |
| <input type="checkbox"/> bolesti břicha | <input type="checkbox"/> pocit "těžkého žaludku", pocitu plnosti a tlaku v břiše | <input type="checkbox"/> pálení žáhy, vrácení stravy z žaludku do krku (regurgitace) | <input type="checkbox"/> únava |
| <input type="checkbox"/> bolest hlavy | <input type="checkbox"/> nespavost | <input type="checkbox"/> problémy s dechem | |

9. Zaškrtněte prosím VŠECHNA políčka, ve kterých jsou události, které se ve Vašem životě UDÁLY za poslední 1 ROK:

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> prázdniny/dovolená | <input type="checkbox"/> velké svátky (Vánoce, ...) | <input type="checkbox"/> malé porušení zákona (pokuta, ...) | <input type="checkbox"/> potíže s nadřazeným/nadřazenými |
| <input type="checkbox"/> malá půjčka z banky | <input type="checkbox"/> změna v rutině spánku | <input type="checkbox"/> změna stravy (více stravy, méně stravy, diety, ...) | <input type="checkbox"/> změna životních podmínek |
| <input type="checkbox"/> změna v osobních zvycích | <input type="checkbox"/> změna v náboženském životě | <input type="checkbox"/> změna trávení volného času (ztráta/zisk koníčku, ...) | <input type="checkbox"/> přizpůsobování se nové práci |
| <input type="checkbox"/> začátek nebo konec školy | <input type="checkbox"/> změna ve společenském životě | <input type="checkbox"/> potíže s příbuznými ze strany partnera/partnerky | <input type="checkbox"/> změna zdravotního stavu člena rodiny |
| <input type="checkbox"/> změna pracovních povinností | <input type="checkbox"/> změna pracovní doby nebo podmínek | <input type="checkbox"/> partner/partnerka začal/a nebo ukončil/a zaměstnání | <input type="checkbox"/> odchod do důchodu |
| <input type="checkbox"/> změna školy | <input type="checkbox"/> dítě opouštějící domov | <input type="checkbox"/> změna v rodinných vztazích | <input type="checkbox"/> partnerské problémy |
| <input type="checkbox"/> větší osobní úspěch | <input type="checkbox"/> změna bydliště | <input type="checkbox"/> změna finanční situace | <input type="checkbox"/> ztráta zaměstnání |
| <input type="checkbox"/> partnerské hádky | <input type="checkbox"/> velká půjčka | <input type="checkbox"/> zrušení půjčky/ztráta majetku | <input type="checkbox"/> sňatek |
| <input type="checkbox"/> přírůstek do rodiny | <input type="checkbox"/> změna v povolání | <input type="checkbox"/> smrt blízkého přítele | <input type="checkbox"/> vězení |
| <input type="checkbox"/> smrt v rodině | <input type="checkbox"/> sexuální problémy | <input type="checkbox"/> vlastní zranění nebo nemoc | <input type="checkbox"/> smrt partnera |
| <input type="checkbox"/> rozvod | <input type="checkbox"/> těhotenství | <input type="checkbox"/> rozchod s partnerem | |

10. Jak často vám v posledních 2 TÝDNECH trápily následující obtíže?

Nápověda k otázce: *Vyberte prosím v KAŽDÉM řádku tabulky JEDNU možnost.*

	VŮBEC NE	NĚKOLIK DNŮ	VÍCE NEŽ POLOVINU DNŮ	TÉMĚŘ KAŽDÝ DEN
Nervozita, úzkost nebo pocit, že jsem na hraně.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nemožnost se přestat obávat nebo dostat obavy pod kontrolu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Přílišné obavy kvůli různým věcem, strach z nejrůznějších věcí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potíže se uvolnit, relaxovat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Takový neklid, že mám problém v klidu sedět.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Snadno se rozzlobím/podráždím nebo jsem podrážděný/á.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pocit strachu, jakoby se mělo stát něco hrozného.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mnohokrát Vám děkuji za Váš čas a spolupráci.

Jana Marková

janamarkova09@gmail.com

11.4 Dotazník distribuovaný ve VFN

Vážený pane/ Vážená paní,

dostáváte do rukou dotazník, jehož téma je součástí studentské bakalářské práce, prováděné na 1. lékařské fakultě UK a zabývající se funkčními poruchami činnosti žaludku. Byli bychom moc rádi, pokud byste mohl/a věnovat přibližně 10 minut jeho vyplnění.

Dotazník prosím vyplňujte pravdivě, je anonymní a dobrovolný.

Předem děkujeme za spolupráci.

Jana Marková, studentka Nutriční terapie, 1. lékařská fakulta UK

1. Vaše pohlaví? (zakroužkujte prosím) A) MUŽ - B) ŽENA

2. Váš rok narození: _____

3. Datum vyplnění dotazníku: _____

4. Moje žaludeční problémy **začaly**: _____ (měsíc) _____ (rok)

5. S těmito žaludečními potížemi se **lčím** od: _____ (měsíc) _____ (rok)

6. Zakroužkujte prosím žaludeční potíže, které vaši nemoc provázely ze **začátku (před diagnózou, léčbou)**, na volné místo vedle obtíže prosím napište intenzitu (1- nejméně, 10 – nejvíce):

- | | |
|--|-----------------------------|
| a) Pocity plnosti/tlaku _____ | b) Bolesti břicha _____ |
| c) Pocity nestravitelnosti jídla _____ | d) Pocity na zvracení _____ |
| e) Zvracení _____ | f) Pálení žáhy _____ |
| g) Vracení stravy z žaludku do krku (regurgitace) _____ | |
| h) Řihání _____ | i) Pocity nadmutí _____ |
| j) Brzká sytost (přeplnění po snědení malé porce) _____ | |
| k) Další obtíže (například průjem, zácpa, ..) - napište prosím jaké a intenzitu: _____ | |

7. Pokud se momentálně léčíte, zakroužkujte prosím potíže, které i přes léčbu **přetrvávají**. Pokud jste již léčbu prodělal/a, zakroužkujte prosím potíže, které přetrvávají i po léčbě. Uvedte prosím i intenzitu na škále od 1 do 10. (1- nejméně, 10- nejvíce):

- | | |
|--|-----------------------------|
| a) Pocity plnosti/tlaku _____ | b) Bolesti břicha _____ |
| c) Pocity nestravitelnosti jídla _____ | d) Pocity na zvracení _____ |
| e) Zvracení _____ | f) Pálení žáhy _____ |
| g) Vracení stravy z žaludku do krku (regurgitace) _____ | |
| h) Řihání _____ | i) Pocity nadmutí _____ |
| j) Brzká sytost (přeplnění po snědení malé porce) _____ | |
| k) Další obtíže (například průjem, zácpa, ..) - napište prosím jaké a intenzitu: _____ | |

8. Kromě žaludečních problémů (Horní funkční dyspepsie) se dlouhodobě léčím s těmito chorobami/poruchami (uveďte prosím jak tělesné tak psychické nemoci): _____

9. Berete dlouhodobě nějaké léky (na toto i jiná onemocnění)? (zakroužkujte a vyplňte)

A) ANO - B) NE

9.1. Pokud ano, jaké a jak dlouho? _____

10. Jak jsou vaše žaludeční problémy léčeny? (zakroužkujte vhodné a vyplňte dodatečné otázky)

a) NIJAK

b) UŽÍVÁM NÁSLEDUJÍCÍ LÉKY (uveďte prosím i množství): _____

c) ZMĚNA ŽIVOTNÍHO STYLU (vyhýbání se stresu, dostatečný odpočinek a spánek, sport,...) Co jste změnil/a? _____

d) ZMĚNA STRAVOVÁNÍ – Jaké potraviny jste vynechal/a? _____

e) PSYCHOTERAPIE – Návštěva psychologa/psychoterapeuta? _____
Jak často? _____ krát za měsíc

f) DALŠÍ LÉČBA – Jaká? _____

11. **Proškrtněte** (takto: ☒) prosím všechny políčka, ve kterých jsou události, které se ve Vašem životě

UDÁLY za poslední **1 ROK** nebo za poslední **1 ROK PŘED** počátkem žaludečních potíží:

prázdniny/dovolená	velké svátky (Vánoce,...)	malé porušení zákona (pokuty, ..)	
potíže s nadřizenými	malá půjčka z banky	změna v rutině spánku	změna stravy (více, méně, ..)
změna životních podmínek	změna v osobních zvycích	změna v náboženském životě	změna v trávení volného času (ztráta/zisk koníčku, ..)
přízpůsobování se nové práci	začátek nebo konec školy	změna ve společenském životě	potíže s příbuznými ze strany partnera/partnerky
změna zdravotního stavu člena rodiny	změna pracovních povinností	změna pracovní doby nebo podmínek	partner/ka začal/a nebo ukončila zaměstnání
odchod do důchodu	změna školy	dítě opouštějící domov	změna v rodinných vztazích
partnerské problémy	větší osobní úspěch	změna bydliště	změna finanční situace
ztráta zaměstnání	partnerské hádky	velká půjčka	zrušení půjčky/ztráta majetku
sňatek	přírutek do rodiny	změna v povolání	smrt blízkého přítele
vězení	smrt v rodině	sexuální problémy	vlastní zranění nebo nemoc
smrt partnera	rozvod	těhotenství	rozchod s partnerem

12. Zkoušel/a jste někdy řešit své žaludeční problémy pomocí alternativních směrů? (například tradiční čínská medicína, léčitelství, akupunktura, homeopatie,...) (zakroužkujte a případně vyplňte)

a) ANO b) NE

12.1. Pokud ANO, napište prosím jaké směry jste zkoušel/a nebo zkoušíte: _____

13. Myslíte si osobně, že stres hrál roli v rozvoji vašich žaludečních problémů? (zakroužkujte vhodné)

a) ANO b) NE c) NEVÍM

13.1. Pokud ANO, **jak velkou** roli hrál stres v rozvoji vašeho onemocnění? (zakroužkujte)

a) VELMI VÝZNAMNOU b) STŘEDNĚ VÝZNAMNOU c) MÁLO VÝZNAMNOU

14. Pozoroval jste někdy, že když se zhoršil váš psychický stav (více stresu, vztahové problémy, depresivní nálady, pocit mizérie,...), zhoršily se i vaše žaludeční příznaky? (zakroužkujte)

a) ANO b) NE

14.2. Pokud ano, popište prosím, jaké situace vedly k jakým obtížím: _____

15. Jak často vás v posledních **2 TÝDNECH** trápily následující obtíže? **Zaškrtněte** prosím v každém řádku tabulky 1 možnost (takto: ☒):

	Vůbec ne	Několik dnů	Více než polovinu dnů	Téměř každý den
Nervozita, úzkost nebo pocit, že jsem na hraně.				
Nemožnost se přestat obávat nebo dostat obavy pod kontrolu.				
Přílišné obavy kvůli různým věcem, strach z různých věcí.				
Potíže se uvolnit, relaxovat.				
Takový neklid, že mám problém v klidu sedět.				
Snadno se rozzlobím nebo jsem podrážděný/á.				
Pocit strachu, jakoby se mělo stát něco hrozného.				

Děkuji za Váš čas a ochotu.

Jana Marková

Evidence výpůjček

Prohlášení:

Beru na vědomí, že odevzdáním této závěrečné práce poskytuji svolení ke zveřejnění a k půjčování této závěrečné práce za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije pro svou přednáškovou nebo publikační aktivitu, se zavazuje, že bude tento zdroj informací řádně citovat.

V Praze, _____

JANA MARKOVÁ

Jako uživatel potvrzuji svým podpisem, že budu tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno	Ústav/pracoviště	Datum	Podpis